

Miljørappport 2017

for UiOs eiendomsvirksomhet



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

Innhold

Introduksjon



Forord: På vei 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 2017

På vei mot en fremragende grønn eiendomsvirksomhet

UiO har oppnådd gode miljøresultat innen eiendomsvirksomheten i 2017. Sophus Bugges hus ble sertifisert BREEAM Excellent og er blitt en av Norges fremste miljøbygninger. UiOs samlede energiforbruk er redusert med over 10 prosent sammenlignet med året før. Sorteringsgrad av avfallet økte fra 55 til 67 prosent. Rapporten viser at vi er der vi skal være når det gjelder nye mål for miljø- og klimaarbeidet.

Miljø og klima har i flere år vært et viktig premis for arbeidet med UiOs bygninger. Det skulle bare mangle. Bygninger står for en tredel av alle klimagassutslipp og 40 prosent av verdens energibruk. *Rom for et fremragende, grønt universitet – og for kunnskapsbyen Oslo* (Masterplan for UiOs eiendommer) er tydelig: «Visjonen er at UiOs eiendomsutvikling og forvaltning skal være klimanøytral».

2017 ble i dette henseendet et viktig vendepunkt. Dette var året da *Miljø og klimastrategi for UiOs eiendomsvirksomhet* ble utarbeidet og vedtatt, og arbeidet med operasjonalisering av mål og tiltak startet. Arbeidet med å utvikle miljø- og klimastrategien har involvert både studenter og ansatte. Universitetets ledelse har vært engasjert i arbeidet frem til den ble vedtatt i styret 20. juni 2017. Grønn Byggallianse har vært benyttet til kvalitetssikring av strategiens mål og tiltak.

Med utgangspunkt i målene og tiltakene i miljø- og klimastrategien sluttet også Eiendomsavdelingen seg til de 10 strakstiltakene for byggeiere i Eiendomssektorens veikart mot 2050.

Tiltakene i strategien ble satt med en tidshorisont frem mot 2020, mens noen tiltak skal gjennomføres i løpet av 2018. Noen tiltak i Miljørappport 2017 beskrives som å være i oppstartsfasen. Det er fordi flere av målene i strategien var nye og det var begrenset hvilke mål som kunne nås de siste månedene i fjoråret. For andre områder, eksempelvis knyttet til energibruk eller avfallshåndtering, er det gjennomført en rekke tiltak, noe de rapporterte resultatene viser.

Visjonen er en fremragende grønn eiendomsvirksomhet. Dette krever også tiltak som handler om ledelse, kompetanse og systemutvikling. Denne første miljørapporten etter den nye strategien viser status ved årsskiftet. Vi er nå i godt driv fremover.



John Skogen
eiendomsdirektør

Rapportens innhold og oppbygging

Miljørapport 2017 rapporterer på mål og tiltak i Miljø- og klimastrategi for UiOs eiendomsvirksomhet, vedtatt av Universitetsstyret 20. juni 2017. Rapporten følger strategiens oppbygging. Ved utgangen av 2017 hadde strategien vært Eiendomsavdelingens verktøy i noen måneder. Tiltakene i rapporten har lengre tidsperspektiv enn fjoråret og mange av tiltakene er fremdeles i start- og planleggingsfasen.

I rapporten tar vi utgangspunkt i strategiens mål for 2020. Strategien fremhever utvalgte tiltak som skal gjennomføres frem mot 2020. Noen av tiltakene er gitt kortere tidsrammer og omtales som straktiltak. Disse skal Eiendomsavdelingen gjennomføre innen utgangen av 2018.

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 kun summarisk, uten noen ytterligere gjennomgang.

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 2020-målene.



I startsfasen

TILTAK – STATUS



Planlagt



Under gjennomføring



Ferdigstilt/mål oppnådd

DELMÅL 2020 – STATUS



I startsfasen



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 bygningsmasse



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 klimagass-
reduksjon i hele
eiendomsvirksomheten





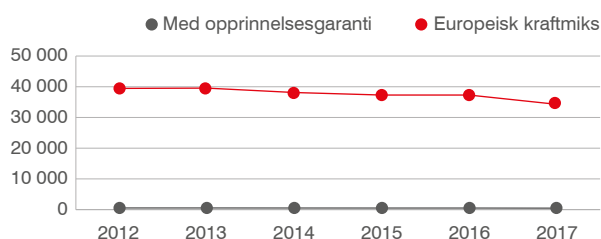
Klimagassreduksjon

For å bidra til å redusere den globale oppvarmingen og nå målet om klimanøytralitet, kreves det innsats fra hele eiendomsvirksomheten. Vi skal gjennomføre og investere i utslippsreducerende tiltak og bruker innkjøpsmakten for å fremme og bruke løsninger med lavere klimagasspåvirkning. Mye av det grunnleggende arbeidet med å redusere klimagassutslippene er alt gjort. Vi er nå i startfasen for arbeidet med å nå miljø- og klimastrategiens forsterkede målsetninger for klimagassreduksjon.

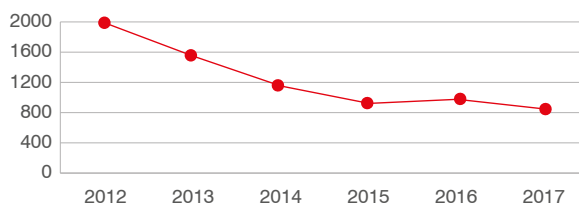
Klimagassreduksjon er et oppsummerende mål for en rekke tiltak innen eiendomsvirksomheten. I 2018 skal Eiendomsavdelingen utarbeide prosjekteringsanvisninger for leverandører. I dette arbeidet skal de også se på hvordan de kan bruke klimagassbudsjettering og -regnskap som beslutningsstøtte i prosjekter.

I årene som er gått siden all fossilbasert oppvarming av UiOs bygninger er erstattet av fjernvarme har arbeidet med å redusere klimagasspåvirkning handlet om å redusere energiforbruket. Samtidig har vi ønsket å støtte opp under de markedsmechanismene som fremmer investeringer i fornybar energi. Derfor sørger vi for at all innkjøpt elektrisitet til UiOs virksomhet i Norge leveres med opprinnelsesgarantier. Dette innebærer at 100 prosent av UiOs strømforbruk har garantert fornybar opprinnelse i form av vannkraft.

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



CO2-utslipp fra UiOs bruk av fjernvarme (tonn)



Tiltak

Straktiltak – utgang 2018:

- Etterspørre fossilfrie byggeplasser i større byggeprosjekter
- Klimagassregnskap som pilotprosjekt på et større rehabiliteringsprosjekt
- Gjennomføre opplæring i bruk av klimagassregnskap.no*



*Verktøyet er ikke tilgjengelig lenger, og vi leter etter et verktøy som kan erstatte dette.

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. Her tar vi for oss det bygningsrelaterte energiforbruket. Arbeidet med å operasjonalisere målene om redusert og fornybar energibruk er omfattende. Noen tiltak befinner seg i planleggingsfasen, mens en rekke tiltak allerede er under gjennomføring.

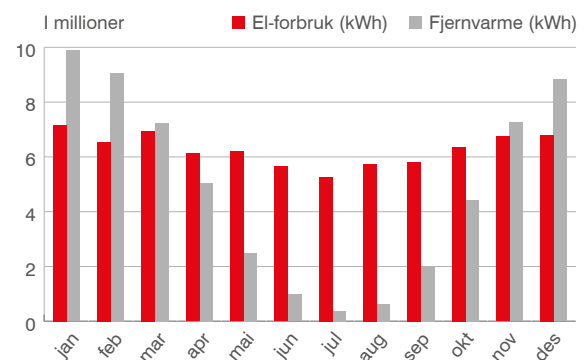
Eiendomsavdelingen har gjennom satsningen på energiledelse arbeidet målrettet og aktivt for å redusere energiforbruket ved Universitetet i Oslo. Det er en plan med totalt 1 200 optimaliseringstiltak i bygningene. I 2017 har energieffektiviseringstiltakene vært sentrert rundt kompetansebygging, driftsoptimalisering og justering av tekniske anlegg.

Energiforbruket i 2017 besto av 54,4 prosent elektrisk strøm og 45,6 prosent fjernvarme. UiOs samlede graddagskorrigerede energiforbruk (GDK: justert for varierende dagtemperaturer) for 2017 var 271 kWh/m² og er redusert med 10,7 prosent sammenlignet med året før.

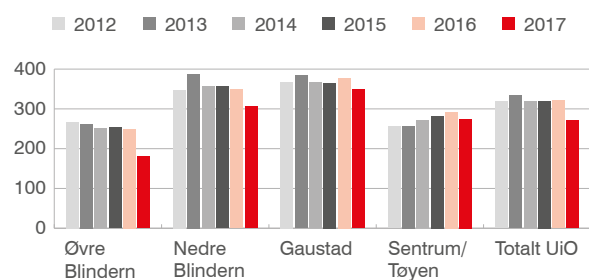
Eiendomsavdelingen vil fremover arbeide for å utarbeide en helhetlig analyse, tiltaks- og finansieringsplan for energiproduksjon.

UIO har gjennom søknad om ENOVA-støtte forpliktet seg til å spare 9 395 263 kWh for perioden 2012–2017. For å oppnå denne besparelsen vil investeringer opp til kr 45 384 171 bli støttet med ca. 16 prosent (kr 7 300 000). Arbeidet har tidligere år hatt noen forsinkelser og er nå i en avslutningsfase.

Energiforbruk 2017 UiO totalt (kWh)



Energiforbruk (GDK) per kvadratmeter, områdevis 2012–2017 (kWh/m²)



Tiltak

Straktiltak – utgang 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 7 000 ansatte, avhengig av mange transportløsninger – både for mennesker og leveranser. Målene og tiltakene retter seg både mot infrastruktur og teknologiske løsninger, tilrettelegging og bruksendring samt brukerrettet informasjon. Selv med en rekke gjennomførte tiltak anser vi oss likevel for å være i planleggingsfasen.

For at eiendomsvirksomhetens transport skal bli fossilfri innen 2020, er det nå lagt føringer om at alle fremtidige anskaffelse av kjøretøy til person- og varetransport skal være fossilfri. Eiendomsavdelingen erstattet i 2017 tre fossilbiler med elbiler.

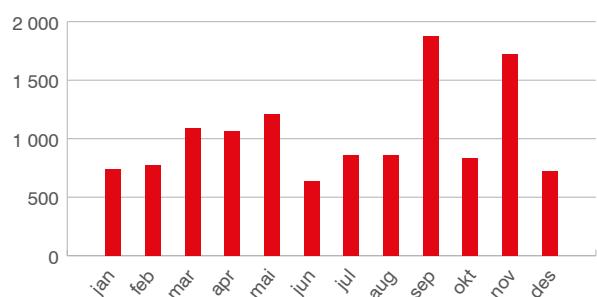
I 2017 kartla og anbefalte vi tiltak for å bedre tilbudet for syklister på Blindern, herunder tiltak for tryggere parkering og bedre garderobeforhold. 2017 er det første hele året hvor studenter og ansatte på UiO Blindern hatt tilgang til bysykler fra Oslo Bysykel på campus. UiO samarbeidet i 2017 også med Obike om et pilotprosjekt med stativløse sykler og en test-utplassering av 150 sykler på campus Blindern.

Tilrettelegging for ansattes og studenters utslippsfrie kjøretøy er videreutviklet med 20 nye ladestasjoner for elbiler.

UiOs samarbeidspartner MoveAbout tilbyr en elbil-pool som alternativ til taxi for UiOs ansatte Bruken i 2017 har gått noe ned i forhold til 2016. Tiltak for å fremme økt bruk vurderes.



Elbil-pool: kjørte km pr måned 2017



Tiltak

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

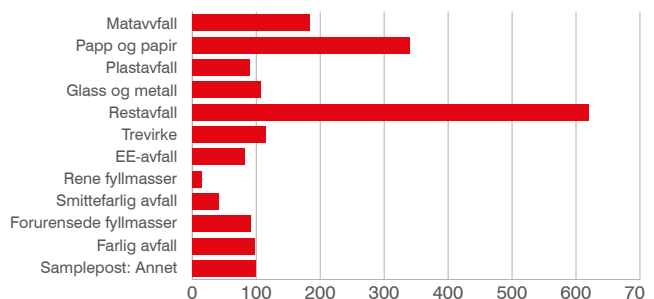
Avfall og forbruk står for en betydelig del av universitetets miljøpåvirkning. Avfall på avveie er ressursløsning. Noen avfallstyper kan også medføre forurensning og helsefare dersom de ikke håndteres forsvarlig. God avfallshåndtering hindrer dette. Universitetet har etablert systemer for håndtering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

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.

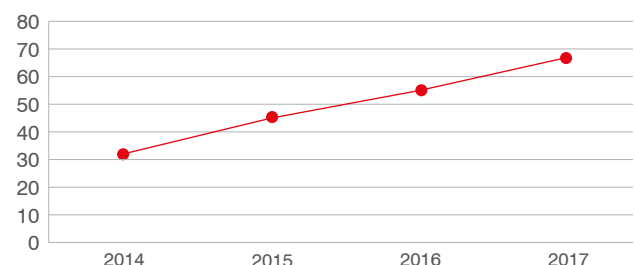
I 2017 oppnådde UiO en gjennomsnittlig kildesorteringsgrad på 67 prosent. Avfallsmengde registrert innenfor renovasjonsavtalen med Ragn-Sells AS i 2017 var 1885 tonn avfall. Av dette ble 1266 tonn sortert – mens resterende 619 tonn gikk som restavfall til forbrenning. Eiendomsavdelingen har utviklet 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.

Bygge- og rehabiliteringsprosjektene i regi av UiO stiller krav til entreprenør om rapportering av avfallssorteringsdata. Sorteringsgraden varierte i 2017 mellom 50,8 og 100 prosent med en gjennomsnittlig sorteringsgrad på 82 prosent for 9 byggeprosjekter med 555 tonn avfall.

Avfallsmengder pr avfallstype 2017 (tonn)



Sorteringsgrad (prosent) UiO



Tiltak

Strakstiltak – utgang 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, men 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. For å sikre at det velges materialer med dokumentert lavt klimafotavtrykk og uten helsefare ved nybygg og rehabilitering, er EA i gang med å utarbeide prosjektanvisninger innen alle byggetekniske fag. 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 rehabiliterings- og ombyggingsprosjektene stiller vi krav om å vurdere gjenbruk av byggematerialer. Veggelementer, møbler og lamper blir ofte gjenbrukt. I 2017 ble gjenbruk av materialer spesielt vektlagt og gjennomført i flere prosjekter, i særlig grad ved etableringen av læringscenter i bibliotekareal i Georg Sverdrups hus og rehabilitering av Niels Treschows hus.





Prosjektanvisninger



Miljøkrav ved prosjektering av nybygg, rehabiliteringsprosjekter og større endringer av bygninger og uteanlegg er en av de første prosjektanvisningene som er utarbeidet.

Tiltak

Strakstiltak – utgang 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, produkter 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 dermed reduseres miljø- og klimabelastningen. Eiendomsavdelingen er i planleggingsfasen når det gjelder å bruke anskaffelser som miljø- og klimadrivere i eiendomsvirksomheten.

Ved hver anskaffelse gjøres det en vurdering av hvorvidt det er aktuelt å stille miljøkrav og om man i så fall skal stille krav til leverandøren eller til produktene leverandøren leverer. En gjennomgang av et utvalg gjennomførte anskaffelser i 2017 viser at det ble stilt miljøkrav til både produktet/tjenesten og til selve leverandøren i en rekke leveranser. Der miljøkrav er brukt i evalueringen av tilbudene, er dette gjennomgående vektlagt mellom 5 og 20 prosent.

Ved inngåelse av nye rammeavtaler for bygningstekniske rådgiveravtaler innen 11 områder utgjorde miljøkrav et eget evalueringskriterium. 2017 var første år det ble stilt krav til at leverandøren skal etterstrebe fossilfri byggeplass, samt at det ble etterspurt miljødokumentasjon i form av såkalt Environmental Product Declaration (EPD).

Eksempler på miljøkrav:

Leverandøren skal beskrive miljømessige aspekter og miljøstyringssystem for produksjonen, om produktene er miljøsertifisert, resirkulering av materiale og hvordan transporten gjøres for å minske miljøbelastningen.



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






Tiltak

Strakstiltak – utgang 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



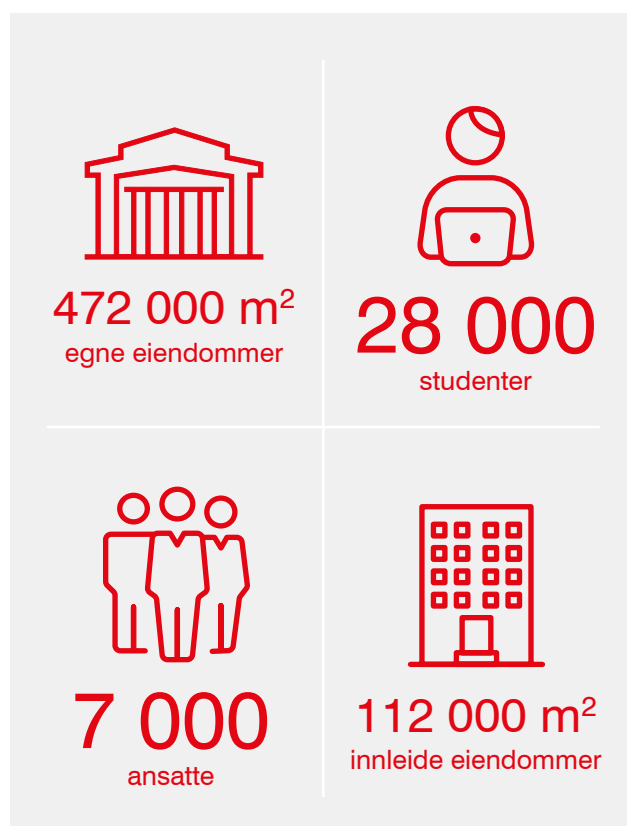


Effektiv arealforvaltning for økt miljøeffekt og trivelig arbeidsmiljø

UiO disponerer over hundre bygninger på til sammen 470 000 eide og 110 000 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 trivelig arbeids- og læringsmiljø. Vi er i oppstartsfasen når det gjelder å sørge for at en effektiv arealforvaltning gir økt miljøeffekt.





Eiendomsavdelingen startet i 2017 prosjektet *Grønn areal-effektivisering* (ryddeprosjektet) – rydding av lager og tekniske arealer for å frigjøre plass til annet bruk. Arbeidet startet i 2017 med rydding av arealer som disponeres av Eiendomsavdelingen. I 2018 skal Eiendomsavdelingen legge til rette for rydding og arealeffektivisering ved fakultetene. Målsetningen er at arbeidet skal føre til økt arealeffektivitet for hele UiO.

Ved inngåelse av nye leieforhold, ber UiO alltid om dokumentasjon av arealenes miljøegenskaper eller -klassifisering.





Tiltak

Strakstiltak – utgang 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 eiersvirkningen



Nye bygninger skal minst oppfylle BREEAM Excellent



Bruke BREEAM som utgangspunkt for miljømål ved rehabilitering av bygg



God drift = grønn drift



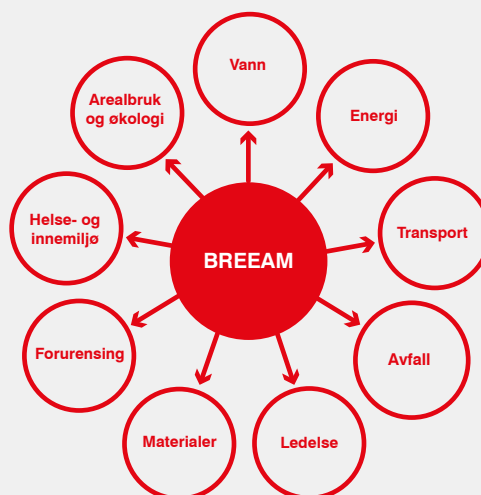


Miljøeffektiv bygningsmasse

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 Excellent. For eksisterende bygninger som totalrehabiliteres skal vi ha som mål å kunne sertifiseres for BREEAM Excellent. Bruk av BREEAM-sertifisering og metodikk vil være vesentlig for å oppnå UiOs målsettinger knyttet til energi og miljø. I 2016 ble det fullført ett rehabiliteringsprosjekt med mål om sertifisering BREEAM Excellent – Sophus Bugges hus. Ved utløp av 2016 hadde bygget fått BREEAM Excellent-godkjenning for designfasen. I 2017 mottok bygningen tilsvarende sertifisering for gjennomført byggeprosjekt. UiOs krav om at nye bygninger skal minst oppfylle BREEAM Excellent er lagt til grunn for prosjekteringen av Livsvitenskapsbygget.

Eiendomsavdelingen arbeider kontinuerlig med ytterligere profesjonalisering av eiendomsvirksomheten. Arbeid med kompetanseheving og satsing innen energiledelse, kilde-sortering og langsiktig drift bidrar til god bygningsdrift. Dette er både miljøeffektivt og bærekraftig. I 2018 vil EA videreutvikle helhetlig miljøledelse for eiendomsvirksomheten ved Universitetet i Oslo.



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

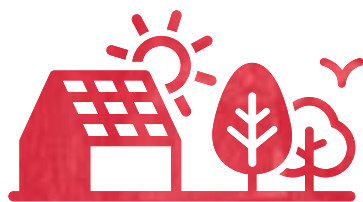
Tiltak

Strakstiltak – utgang 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
- Benchmarke 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 kretsløpsbasert 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.

Eiendomsavdelingen jobber kontinuerlig med miljøvennlig og rasjonell metodeutvikling. I 2017 brukte vi ikke kjemiske plantevernmidler. Ugressbekjempelse i faste dekker gjøres i hovedsak med varmt vann. I 2017 ble det iverksatt pilotprosjekt med datastyring av vanningsanlegg på Øvre Blindern for å sikre vannforbruk etter plantenes behov og hindre overforbruk av vann.

Parkseksjonen har i flere år jobbet for overgang til fossilfri maskindrift som en del av grønn drift av uteanleggene og kretsløpsbasert parkdrift, og arbeider nå med alternative energikilder for de større kjøretøyene og energikrevende verktøy.

Eiendomsavdelingen legger stor vekt på å bevare stedegen natur. Vi legger også til rette for fullstendige kretsløp for brukt biologisk materiale. Systematisk bruk og utskifting til robuste plantevalg med god dekkevne, er miljøvennlig og har over flere år redusert manuelt lukearbeid betydelig.

Tiltak

Straktiltak – utgang 2018:

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

Visste du at UiO har



16 297 m²
naturområder



292 m²
rosor

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



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 den nye miljø- og klimastrategien for UiO eiendomsvirksomhet.

Status for oppfølging av de ti strakstiltakene for byggeiere ved utgangen av 2017:

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 – utgang 2018:

- Ledere i Eiendomsavdelingen 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

Strakstiltak – utgang 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 – utgang 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 ansvarsmatriser og tilhørende rapporteringssystemer
- Innarbeide BREEAM NOR-føringer i aktuelle styringssystemer



GRAFISK DESIGN/ILLUSTRASJON:
Anagram Design AS

PROSJEKTLEDER OG FAGLIG ANSVARLIG:
Jorulf Brøvig Silde

REDAKTØR:
Elisabeth H. Todal

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

SPØRSMÅL OM
STRATEGIEN RETTES TIL:
miljoogklima@eiendom.uio.no





UiOs eiendomsvirksomhet:

**Fremragende
grønn**