



**MØT FREMTIDENS  
UTFORDRINGER INNEN EIENDOM**



Erfaringsbasert masterprogram  
**EIENDOMSUTVIKLING  
OG -FORVALTNING**

**NTNU VIDERE**  
Hent ny kunnskap der den skapes



### SENTER FOR EIENDOMSUTVIKLING OG -FORVALTNING

Senter for eiendomsutvikling og forvaltning er en arbeids- og møteplass for undervisning og forskning innen fagområdet, basert på et samarbeid mellom flere fakulteter ved NTNU og SINTEF. Hovedmålet for senteret er å utvikle og opprettholde et forskningsbasert utdanningstilbud og kompetansemiljø ved NTNU, som er i stand til å ivareta og løse utfordringer av strategisk verdi for huseiere, byggherrer, eiendomsforvaltere og -utviklere, utbyggere og brukere.

Senterets fysiske tilholdssted er ved Fakultet for arkitektur og billedkunst.

Etableringen av senteret ble gjort med støtte fra Forskningsrådets prosjekt: "Metamorfose 2005 - eiendomsutvikling og -forvaltning". Prosjektet ble gjennomført av NTNU i perioden 2002-2006 i samarbeid med bransjeorganisasjoner, bedrifter og offentlige etater, forskningsinstitutt og departementer. Senteret har i dag partneravtaler med Statsbygg, Forsvarsbygg, Statoil, Helse Sør-Øst, Veidekke Eiendom og OBOS/Basale (perioden 2015-2020).



Senteret er basis for et nasjonalt og internasjonalt nettverk på undervisning, forskning og praksis innen eiendomsutvikling og -forvaltning i Norge, med universiteter i alle de nordiske landene og i England, Nederland og USA.

En viktig del av kompetansehevingen og -utviklingen skjer gjennom forskning. I tillegg til master- og doktorgradsprogram, deltar senteret i flere forskningsaktiviteter. Senteret har bidratt til å utvikle en serie faghefter som grunnlag for pensum i kursene som inngår i masterprogrammene, men er også ment å gi en innføring i ulike tema for byggherrer, brukere, konsulenter og utførende.

Gjennom senterets hjemmeside, kan man få tilgang på vitenskapelige artikler og prosjekt- og masteroppgaver. For mer informasjon om senteret, oppdaterte nyheter og aktiviteter se:

- Nettsider: [ntnu.no/metamorfose](https://ntnu.no/metamorfose)
- Facebooksider: [facebook.com/metamorfosesenteret](https://facebook.com/metamorfosesenteret)
- E-post: [metamorfose@ntnu.no](mailto:metamorfose@ntnu.no)





*Eiendommer og bygninger representerer betydelige verdier. Det ligger store økonomiske muligheter i god strategisk utvikling, forvaltning, drift og vedlikehold av disse. Til dette trengs profesjonelle eiendomsutviklere, forvaltere og praktikere med solid kunnskap innen arkitektur og teknikk, planlegging, økonomi og jus, personal- og prosjektledelse.*

### **MØT FRAMTIDENS UTFORDRINGER INNEN EIENDOM**

*NTNUs erfaringsbaserte masterprogram i eiendomsutvikling og -forvaltning er et tilbud til deg som arbeider med utvikling, forvaltning, drift og vedlikehold av bygg og eiendommer.*

NTNU har tilbudt masterprogrammet hvert år siden 2005, og er alene om å tilby videreutdanning på masternivå innenfor fagkombinasjonen eiendomsutvikling og forvaltning/ Facilities Management i Norge. Masterprogrammet tar hvert år opp ca. 20 studenter.

### **UTDANNING MED KARRIEREMULIGHETER**

Det er stort behov for formell og praktisk kompetanse innen bygg- og eiendomsforvaltning både i offentlig og privat sektor. Behovene er knyttet til:

- samfunns- og bransjeendringer, og betydningen av et bærekraftig perspektiv
- verdiskaping for bruker og eier ut fra den strategiske betydningen av eiendomsutvikling og forvaltning
- nye krav, behov og utfordringer knyttet til eksisterende bygningsmasse
- evne til å ivareta et helhetsperspektiv, og kunne lede og gjennomføre tverrfaglige oppgaver innenfor fagområdet

Utdanningen omfatter strategiske spørsmål vedrørende utvikling og arealplanlegging, organisering og ledelse av servicetjenester samt rådgivning innen fagområdet FDVU



(Forvaltning, drift, vedlikehold og utvikling). Studiet har et sterkt fokus på Facilities Management, der man legger vekt på hvordan man kan benytte støttefunksjonene i bygg som et strategisk verktøy for å støtte opp om kjernevirksomheten.

Tilbakemeldinger fra de som har avsluttet sin mastergrad er at utdanningen har ført til nye og interessante arbeidsoppgaver og karrieremuligheter.

### **STUDERE VED SIDEN AV JOBB**

Studieplanen er lagt opp med konsentrerte samlinger slik at den kan gjennomføres på deltid med normert studietid på tre år. Utdanningen utgjør 90 studiepoeng:

- Åtte emner, hver med to samlinger, til sammen 60 studiepoeng
- Masteroppgave, 30 studiepoeng

Alle kurs foregår i løpet av de to første årene av studiet. I det tredje året arbeider studenten selvstendig med masteroppgaven.

### **EKSKURSJONER**

Det gjennomføres to utenlands ekskursjoner i løpet av studieløpet. Disse foregår hhv. høst (England/Nederland) og vår (Italia) det andre studieåret.

### **AKADEMISK GRAD**

Ved fullført utdanning oppnås graden Master i eiendomsutvikling og -forvaltning.



### Introduksjon til fagområdet & Facilities Management (FM), Eiendomsforvaltning og service.

(10 studiepoeng)

Introduksjonsemnet gir en generell innføring til masterprogrammet. Hoveddelen (7,5 studiepoeng) omhandler forutsetninger for, og utvikling av, service og støttefunksjoner til primærvirksomheten for eiere, brukere og leietakere i bygninger. Fokus er på forholdet mellom kjernevirksomhet og støtteaktiviteter, og opprettholdelse av rett servicekvalitet og funksjonelle arbeidsplasser. Stikkord; Roller i organisering og ledelse, sentrale ledelsesprosesser, benchmarking, avtaleformer, kvalitetsbeskrivelser og måling/evaluering av serviceytelser.

**Faglærer: Margrethe Foss, Seniorrådgiver Multiconsult AS**

### Eiendomsutvikling og arealplanlegging

(7,5 studiepoeng)

Kurset skal sette studentene i stand til å vurdere erverv og utvikling av et eiendomsprosjekt fra idéfasen fram til ferdig prosjekt, herunder å vurdere lønnsomhet på et grovt nivå. I tillegg skal studentene kunne utføre risikoplanlegging på et tilstrekkelig nivå i tidligfasen. Det legges vekt på planmessige forutsetninger som foreligger og markedsanalyse/ mulighetsstudier. Studentene skal forstå nødvendigheten av en strukturert tilnærming til arealutvikling, for å sikre optimale prosesser for både utviklervirksomheten og samfunnet for øvrig.

**Faglærer: Gunnar Leikvam, rådgiver C-Alcea AS**

### Organisering og styring i prosjektutvikling

(7,5 studiepoeng)

Emnet ser på byggeprosessen i et livsløpsperspektiv fra tidlig idéfase fram til driftsfasen med forvaltning, vedlikehold og utvikling av bygninger og eiendom med en gjennomgang av organisering og styring av prosjektutvikling. Emnet omhandler indre og ytre rammebetingelser for prosjektet, gjennomføringsmodeller, usikkerhet og risikovurdering sett ut fra økonomi, framdrift og kvalitet.

**Faglærer: Ola Lædre, førsteamanuensis NTNU**

### Eiendomsøkonomi

(7,5 studiepoeng)

Emnet omhandler basiskunnskap om økonomiske forhold knyttet til eiendomsutvikling og -forvaltning. Fokus settes på analyser av regnskapets oppbygging, rammebetingelser og analyse av økonomisk informasjon, bla med en innføring i de grunnleggende regnskapsprinsippene og regnskapsmessig terminologi. Rammebetingelsene står sentralt når det skal gjennomføres strategiske vurderinger knyttet til fagområdet. I analysen av økonomiske informasjon står lønnsomhetsanalyser, likviditet, betydningen av budsjettering, verddivurderinger og verdsetting sentralt.

**Faglærer: Ole Jakob Bergfjord, førsteamanuensis Høgskolen i Bergen**

### Strategisk arealforvaltning

(7,5 studiepoeng)

Strategisk arealforvaltning (space management) er en del av FM der man er spesielt opptatt av hvordan arealer støtter opp under organisasjonens primære aktiviteter gjennom definering, programmering, design, forvaltning og evaluering av areal. Man tar utgangspunkt i virksomhetens behov, verdier, arbeidsformer, mål og strategier, og vurderer hvilke prosesser, prinsipper og løsninger som gir ønsket effekt. Kurset forholder seg til internasjonal forskning og praksis, og det arrangeres en studietur innenfor temaet «Space management».

**Faglærere:**

**Siri H. Blakstad, professor II NTNU / Reinertsen AS**

**Geir K. Hansen, professor NTNU**

### Ombygging og forvaltning av bygninger

(7,5 studiepoeng)

Kurset skal gi studentene kjennskap til byggeteknikk og rehabiliteringsmetoder for eksisterende bygninger, faktorer det må tas hensyn til i ombyggingsprosessen samt metoder for å gjennomføre evaluering av en bygning gjennom hele livsløpet. Tema som miljø, energi, økonomisk bærekraft er i fokus.

**Faglærere:**

**Svein Bjørberg, professor II NTNU / Multiconsult AS**

**Marit Støre-Valen, førsteamanuensis NTNU**

## Eiendomsjus

(7,5 studiepoeng)T

Emnet omhandler lover og forskrifter som utgjør de juridiske rammevilkår for utøvelse av eiendomsforvaltning og eiendomsutvikling. Emnet behandler de mest relevante lovområder som regulerer eiendomsutvikling og -forvaltning. Entrepriserett retter fokus mot retts-tilstanden under kontraktsforhold i en om- eller utbyggingfase. I tillegg skal temaet gi basiskunnskap innen saksbehandlingsregler og regelverket knyttet til offentlige anskaffelser.

### Faglærere:

**Håkon Kleiven**, overingeniør Oppland Fylkeskommune

**Børge Aadland**, høyskolelektor Høgskolen i Bergen

## Vitenskapelige metoder

(5 studiepoeng)

Som introduksjon til masteravhandlingsdelen, gjennomfører studentene et obligatorisk metodekurs, som gir innføring i grunnleggende metodelære for forskningsbaserte oppgaver. I kurset vil studentene lage et forslag til forskningsdesign for sin egen mastergradsoppgave. Det gjennomføres en studietur til Italia på den siste samlingen.

**Faglærer: Nils Olsson**, professor NTNU

## Masteroppgave

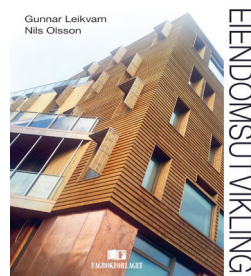
(30 studiepoeng)

Masteroppgaven er basert på et selvvalgt emne for prosjektarbeid, og skal belyse praktiske og relevante problemstillinger knyttet til eiendomsutvikling og -forvaltning. Oppgaven vil gi mulighet til fordypning av en problemstilling av spesiell interesse eller et tema nært knyttet til egen yrkespraksis. Veiledere tildeles ut fra oppgavens fagområde og valgte tema. Masteroppgaven skal leveres senest fire år etter utdanningens start.

Det tilbys to masteroppgave-samlinger per semester i tredje årskurs.

Se også [www.ntnu.no/metamorfose](http://www.ntnu.no/metamorfose) for mer informasjon samt for å se nærmere på oppgaver som er levert tidligere.

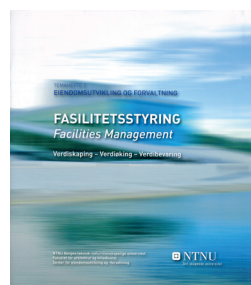
## Hefter fra Senter for eiendomsutvikling og -forvaltning



*Eiendomsutvikling*  
Fagbok



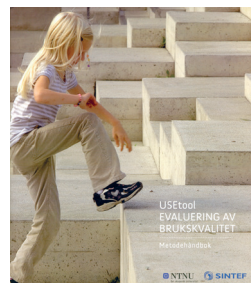
*Temahfte 1*  
Forvaltning, drift, vedlikehold og utvikling av bygninger



*Temahfte 2*  
Fasilitetsstyring  
Verdiskaping - Verdiøkning - Verdibevaring



*Temahfte 4*  
Bygningsvedlikehold  
Bedre planlegging - en nøkkel til bedre vedlikehold



*Metodehåndbok*  
Evaluering av brukskvalitet

### TIDLIGERE MASTERSTUDENTER



*- En slik mastergrad har gitt meg en betydelig fagkunnskap innen mange deler av eiendomsfagene, men også viktigheten av å erkjenne sine begrensninger. I min jobb har det gjort meg betydelig tryggere i dialogen med andre eiendomsaktører og en økt selvtillit om at dette faget er noe man kan. I tillegg har spesielt eiendomsutvikling og den juridiske delen bidratt til å øke mitt kompetansenivå til et høyere nivå.*

*Utdannelsen gir meg også mange muligheter for min videre utvikling internt på min arbeidsplass og ikke minst den faglige tyngden i dialogen med kollegaer og eiendomsbesittere.*

**Rolf Erik Bugge** jobber i Norgesgruppen Øst og er prosjekt-direktør i region Oslo, Akershus og Buskerud. Til daglig jobber han med søk, akkvisisjon og kontraktsforhandlinger for nye dagligvarebeliggenheter, samt ivaretagelse av eksisterende leiekontrakter. I tillegg har han fokus på butikkoptimalisering, dette innebærer å ha de riktige konseptene på de rette plassene, noe han også skrev om i masteroppgaven som han leverte i 2013.

Rolf legger vekt på at det sosiale miljøet i studiet har hatt stor innvirkning på motivasjon og læring, i tillegg til at dette skaper gode muligheter for faglige nettverk.



*- Studiet er relevant for veldig mange, ettersom faget strekker seg over hele livsløpet til et bygg. Det er ekstra givende at klassen består av mennesker med erfaring fra bransjene, både fra privat og offentlig sektor. Dette bidrar til at undervisningen hele tiden er tidsaktuell.*

**Åshild Staverløkk** er eiendomsforvalter i Sør-Trøndelag Fylkeskommune. Hun er utdannet husøkonom fra Høyskolen i Akershus, men har også utdanning innen interiørarkitektur. Hun har tidligere erfaring med renholdsledelse og planlegging, fra offentlig og privat virksomhet.

Hun hadde fra tidligere en bachelor i Facilities Management og ønsket etter noen år i arbeidslivet å ta en mastergrad for å utvide perspektivet og oppnå ny kompetanse.

Hun fullførte masterstudiet i 2014 med oppgaven "Universell utforming og rasjonelt renhold. Et casestudie med fokus på planløsning, materialbruk og inneklima".



*-Jeg bruker kunnskapen og metodene som jeg lærte i Trondheim daglig og anvender disse i konkrete problemstillinger innen organisasjonen. Jeg nevner spesielt følgende temaer som er aktuelle: FM-strategi, eiendomsutvikling, prosjekt- og risikostyring, økonomi, FM-tjenester og strategisk arealforvaltning.*

**Erick Beltran** er utdannet sivilingeniør fra Universidad Adolfo Ibáñez i Chile og har siden han ble uteksaminert i 1998 arbeidet både i Chile, Belgia og Norge som rådgiver

og konsulent innen flere fagområder. Han er i dag ansatt ved Statoil GBS, en intern enhet i Statoil som leverer mange ulike tjenester som støtter bedriftens kjernevirksomhet. Hans oppgaver i hovedsak er relatert til utviklingen av FM funksjonen samt utvikling av arbeidsplassene i Statoil.

Erick ble ferdig med sin Master i eiendomsutvikling og -forvaltning våren 2011. Oppgaven "New ways of working" ble tildelt en bransjepris for beste master 2011. Han fremhever det høye faglige nivået ved studiet, både i diskusjoner med erfarne medstudenter og i undervisningen. Han viser til at kombinasjonen av høyt kvalifiserte forelesere og erfarne medstudenter bidro til å balansere teori og praksis.





## SØKNAD

Se nettsiden [ntnu.no/studier/meiendom/opptak](http://ntnu.no/studier/meiendom/opptak) for søknadsfrist og søknadsskjema.

## OPPTAKSKRAV

For ordinært opptak:

Minimum 180 studiepoeng fra høyskole/universitet, primært i form av avsluttet grad/utdanning (bachelor) og minimum 2 års relevant yrkeserfaring  
eller

For opptak på realkompetanse:

Minimum 120 studiepoeng fra høyskole/universitet og lengre, relevant yrkeserfaring (individuell vurdering)

## KURSAVGIFT

Kr 26.000,- pr semester over tre år, til sammen kr 144.000,-.

Det tas forbehold om endring av kursavgiften.

Summen inkluderer undervisning, pensumlitteratur, veiledning og sensur, lunsjer under samlingene, en middag per kurs, samt fly- og overnattingsutgifter for ekskursjonen i Strategisk Arealforvaltning.

Semesteravgift på ca. 500,- kommer i tillegg.

Reise og opphold ved øvrige kurs og ekskursjoner er ikke inkludert.

Mastergrad i eiendomsutvikling og -forvaltning er godkjent for støtte i Statens Lånekasse.

Se [ntnu.no/studier/meiendom/priser-og-angrere](http://ntnu.no/studier/meiendom/priser-og-angrere) for nærmere informasjon om betingelser og mulighet for støtte fra Statens Lånekasse.

## FAGLIG KONTAKTPERSON

Rådgiver *Elin M Røsok*,

Telefon: 73 59 50 44

E-post: [metamorfose@ntnu.no](mailto:metamorfose@ntnu.no)

## ADMINISTRATIV KONTAKTPERSON

Førstekonsulent *Oddbjørg Mikkelsen*

Telefon: 73 59 66 39

E-post: [oddbjorg.mikkelsen@ntnu.no](mailto:oddbjorg.mikkelsen@ntnu.no)

For ytterligere informasjon se:

[www.ntnu.no/studier/meiendom](http://www.ntnu.no/studier/meiendom)

[www.ntnu.no/metamorfose](http://www.ntnu.no/metamorfose)



Ved NTNU er den teknologiske kunnskapen i Norge samlet. I tillegg til teknologi og naturvitenskap har vi et rikt fagtilbud i samfunnsvitenskap, humanistiske fag, realfag, medisin, arkitektur og kunsthøgskolen. Samarbeid på tvers av faggrensene gjør oss i stand til å tenke tanker ingen har tenkt før, og skape løsninger som forandrer hverdagen.



Erfaringsbasert masterprogram  
**EIENDOMSUTVIKLING OG -FORVALTNING**

*Adresse:* NTNU, Fakultet for arkitektur og billedkunst  
Alfred Getz vei 3, 7491 TRONDHEIM

*Telefon:* 73 59 50 44

*E-post:* metamorfose@ntnu.no

*http://www.ntnu.no/studier/meiendom*

*Foto: Marit S. Valen, Ole Tolstad, Tore I. Haugen, Siri H. Blakstad,  
Arulmathy Ranjit, Ingemund Skålnes, Nora Klungseth  
Grafisk produksjon: Ole Tolstad/Christian Aamodt  
Trykk: NTNU Grafisk senter 2016*