

# **Leiested**

## **Håndtering av eksperimentell infrastruktur ifm. eksternt finansierte prosjekter i UoH-sektoren**

Rapport fra ei nasjonal arbeidsgruppe  
på oppdrag fra Universitets- og høgskolerådet

1. oktober 2013



## Innholdsfortegnelse

Forord.....	5
Sammendrag .....	7
1 Innledning.....	11
2 Etablering av begrepet «leiested»: Definisjon, hensikt og erfaringer.....	15
2.1 Mål og gevinster med en leiestedsmodell .....	15
2.2 Kriterier for utvikling av modell.....	17
2.3 Nasjonale og internasjonale erfaringer med leiesteder.....	18
3 Leiestedsmodell.....	21
3.1 Avgrensning av leiesteder .....	22
3.2 Leiestedskostnader.....	23
3.2.1 Laboratorier / verksteder .....	24
3.2.2 Utstyr / maskiner / fartøy.....	24
3.2.3 Felles driftsmidler .....	25
3.2.4 Teknisk støttepersonell .....	25
3.2.5 Leiestedskostnader og TDI-modellen .....	26
3.3 Kapasitet.....	26
3.3.1 Utfordringer ved fastsettelse av leiestedets kapasitet .....	31
3.4 Modellutforming og prisberegninger.....	33
3.4.1 Beregning av inngangspris.....	35
3.4.2 Pristillegg for teknisk bistand .....	35
3.4.3 Pristillegg for særlig kostbare utstyrsenheter .....	36
3.5 Dokumentasjon av leiestedsbruk .....	37
3.6 Praktisk håndtering av belastning for leiestedsbruk.....	38
3.6.1 Faste avtaler .....	39
3.7 Svingninger i pris .....	39
4 Oppdrag.....	41
4.1 Definisjoner og regler .....	41
4.2 Kostnader som legges til grunn for timepris i oppdragsprosjekter/salg.....	42
4.3 Oppdrag/salg eller bidrag.....	44
4.4 Markedspris for leiested.....	45
5 Utfordringer: intern styring og eksternt samarbeid.....	47
5.1 Mulige konsekvenser for aktiviteten i laboratoriene.....	47

5.2 Konsekvenser for roller og ansvar internt.....	49
5.3 Samarbeid om bruk av leiested / eksterne brukere.....	50
5.3.1 Underleverandørforhold .....	50
5.3.2 Utfordringer i samarbeidet med instituttsektoren .....	51
5.3.3 Organisering av felles laboratorier – sameie.....	52
5.4 Barrierer for bruk av nasjonal infrastruktur .....	53
5.4.1 Merverdiavgift.....	53
5.4.2 Pris.....	53
6 Implementering.....	55
6.1 Framgangsmåte for identifisering av leiested og beregning av pris .....	55
6.2 Leiestedskalkyle – regneeksempel .....	60
6.3 Planlegging av implementeringsarbeidet.....	63
Referanser .....	65
Vedlegg A - Ordliste.....	67
Vedlegg B - Leiestedspiloter .....	70
Vedlegg C – oppnevningbrev .....	74

## Forord

Eksternt finansierte forsknings- og utviklingsprosjekter er et viktig supplement til den ordinære virksomheten ved universiteter og høyskoler (UoH-sektoren). I mange fagmiljøer er prosjektene avgjørende viktig. Eksterne bidrag kan gi bedre vilkår for mye av forskningen, men krever også egeninnsats fra de forskningsutførende institusjonene – ikke minst i form av forskningsinfrastruktur.

Det har vært gjort en betydelig innsats gjennom årene i UoH-sektoren for å utforme systemer og metodikk som kunne bidra til en god forvaltning av de eksternt finansierte forskningsprosjektene. Universitets- og høyskolerådet bidro til etableringen av en nasjonal totalkostnadsmodell (TDI-modellen) i 2012. Innføring av denne totalkostnadsmodellen forutsetter at det utvikles en hensiktsmessig metodikk for å fordele kostnader til bruk av forskningsinfrastruktur på prosjekter og aktiviteter. Begrepet *leiested* står sentralt og innebærer at eksternt finansierte forskningsprosjekter skal budsjettere og betale for sin bruk av etablert forskningsinfrastruktur.

### Om arbeidet

Denne rapporten inneholder forslag til leiestedsmodell og er utarbeidet av ei arbeidsgruppe nedsatt av Universitets- og høyskolerådet (UHR). Målet har vært at leiestedsmodellen kan tas i bruk av de institusjoner som har behov for den.

UHRs anbefaling fra høsten 2012 er at totalkostnadsmodellen (TDI), herunder leiested, innføres ved norske universiteter og høyskoler i 2014.

Arbeidsgruppa har vært ledet av Lise T. Sagdahl fra NTNU og har ellers bestått av Andreas Slettebak Wangen (NTNU), Kari Eidsheim og Anita Vigstad (UiB) samt Per Heitmann og Simen F. Jørgensen (UiO).

Arbeidsformen har i hovedsak bestått i informasjonsinnhenting fra og utprøving av modellforslag i mange fagmiljøer innen real- og helsefag ved NTNU, UiB og UiO, kartlegging av rammebetingelser gitt av lover, regler og finansiører, samt møter i arbeidsgruppa og uformelle samtaler med Forskningsrådet og med SINTEF. En grundigere gjennomgang av arbeidet med pilotenhetene gis i vedlegg B.

Vi vil for øvrig gjerne benytte anledningen til å takke alle de som velvillig har stilt opp for arbeidsgruppa og delt sine kunnskaper knyttet til leiestedsproblematikk og som har kommentert og bidratt til at rapporten er bedre enn den ellers ville vært. De feil og mangler som måtte gjenstå, er arbeidsgruppas ansvar.

### Organisering av rapporten – leseveiledning

For lesere med dårlig tid og/eller enkel leiestedsstruktur, anbefaler vi å lese sammendraget og kapittel 6 som oppsummerer framgangsmåten ved etablering av leiesteder. Rapporten er organisert slik:

- Etter en innledning i kapittel 1 som bl.a. skisserer endringer i eksterne rammebetingelser og utviklingen av en nasjonal totalkostnadsmodell, definerer vi begrepet leiested i kapittel 2. Vi omtaler i samme kapittel hensikten med etableringen av en leiestedsmodell og redegjør også kort for noen nasjonale og internasjonale erfaringer.
- Arbeidsgruppas forslag til leiestedsmodell finnes i kapittel 3. Innledningsvis gjør vi rede for tankegangen bak en modell som gir en enhetspris for bruk av leiestedet basert på kostnader og kapasitet. Avgrensning av leiesteder drøftes i kapittel 3.1. Leiestedskostnadene gjennom-

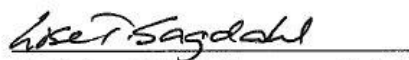
gås detaljert i kapittel 3.2 og leiestedskapasitet defineres og drøftes i kapittel 3.3. Selve modellutformingen, herunder prinsipper for prising, tas opp i kapittel 3.4. Kapitlene 3.5 – 3.7 omhandler noen praktiske utfordringer knyttet til etableringen og driften av leiestedsmodellen.

- Kapittel 4 omhandler spesielle hensyn når leiestedstjenester inngår i rene oppdragsprosjekter. Det berører både kostnadsvurderingene og prisingen og påvirker samhandlingen med andre aktører.
- Kapittel 5 peker på utfordringer knyttet til intern styring og eksternt samarbeid. Noen av disse utfordringene kan bare løses av andre, f.eks. Forskningsrådet og/eller Kunnskapsdepartementet. I kapittel 5.1 ser vi nærmere på hvorvidt leiestedsmodellen vil kunne påvirke aktivitetsomfanget på laboratoriene samt roller og ansvar i forbindelse med gjennomføringen av eksternt finansierte prosjekter. Samarbeid om leiested over organisasjonsgrenser, samt underleverandørrollen i samarbeidsprosjekter, skaper særskilte utfordringer som belyses i kapittel 4.2. Mulige barrierer for utnyttelse av nasjonale infrastrukturer er tema i kapittel 4.3.
- Siste kapittel (kapittel 6) oppsummerer en framgangsmåte for den tekniske implementeringen av leiestedsmodellen og viser gjennom et illustrerende eksempel (case) hvilke arbeidsoppgaver som må gjøres. Vi omtaler også kort selve implementeringsprosessen.

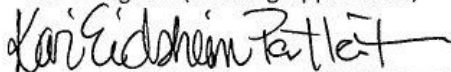
Hensikten med leiestedsmodellen er å dokumentere ressursbruk og på den måten sikre bidrag til vedlikehold og videreutvikling av nødvendig forskningsinfrastruktur. Som det vil framgå av rapporten, kan en leiestedsmodell både være enkel og mer kompleks. Arbeidsgruppa har vektlagt å lage en fleksibel modell som kan tilpasses ulike behov fra basisutrustning ved institusjonene til store nasjonale forskningsinfrastrukturer der felles prinsipper for prising av tjenester er viktig. Det innebærer på den annen side at det er vanskelig å gi eksakte råd som passer i enhver sammenheng – institusjonene har et betydelig ansvar for å tilpasse leiestedsmodellen til sine særegne forhold.

I utviklingsfasen har forslaget til nasjonal leiestedsmodell blitt positivt mottatt i flere av de fagmiljøene der eksperimentell infrastruktur er viktig. Modellen har potensial for å sikre bedre finansiering av slik infrastruktur og den setter UoH-institusjonene bedre i stand til å følge opp gjeldende regelverk for eksternt finansierte prosjekter.

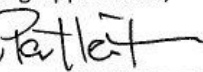
Rapporten overleveres herved til Universitets- og høyskolerådet med ønske om en god implementeringsprosess ved den enkelte institusjon.



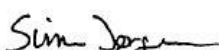
Lise T. Sagdahl (arbeidsgruppas leder)



Kari Eidsheim



Per Heitmann



Simen F. Jørgensen



Anita Vigstad



Andreas S. Wangen

## Sammendrag

**Leiestedsmodellen handler om å synliggjøre ressursbruk til forskningsinfrastruktur ved norske universiteter og høyskoler og sikre inntekter til vedlikehold og videreutvikling av infrastrukturen. Den tekniske implementeringen av modellen er relativt uproblematisk, men modellen reiser en rekke strategiske og forskningspolitiske problemstillinger som må finne sin løsning.**

---

De siste årene har det i regi av Universitets- og høyskolerådet (UHR) vært arbeidet med utvikling av en nasjonal modell for synliggjøring av totale kostnader generelt i forskningsprosjekter og for kostnader til forskningsinfrastruktur mer spesielt. En rapport med forslag til en nasjonal totalkostnadsmodell (TDI-modellen 2012) ble ferdigstilt våren 2012 og anbefalt av UHRs styrende organer til implementering i UoH-sektoren fra 2014.

Leiested (forskningsinfrastruktur) var ett av elementene i TDI-modellen, men ikke utredet tilstrekkelig i rapporten fra 2012. UHR nedsatte derfor en ny arbeidsgruppe for å komme fram til en helhetlig leiestedsmodell. Det er den som nå framlegges.

Denne typen arbeid føyer seg inn i en allmenn europeisk trend der finansieringsordningene i EUs 7. rammeprogram for forskning og retningen for det nye rammeprogrammet, Horisont 2020, bidrar til et fokus på totale kostnader. I Norge spesielt ser vi:

1. Forskningsrådet har signalisert (2011) at totale kostnader skal legges til grunn i søknadene om bidragsmidler, og Forskningsrådet tar sikte på å finansiere en større andel av de totale kostnadene i hvert prosjekt enn tilfellet har vært.
2. Forskningsrådet har også (2010) lagt om finansieringsordningene for vitenskapelig utstyr og bidrar nå bare til kjøp av slikt utstyr i nasjonale infrastrukturer. Utstyr i det enkelte fagmiljø er fagmiljøenes eget ansvar, men Forskningsrådet vil akseptere å dekke kostnadene for prosjektenes *bruk* av slikt utstyr.

Totalkostnadsmodellen for universiteter og høyskoler, herunder leiestedsmodellen for håndtering av forskningsinfrastruktur, gir på denne måten potensial for høyere inntekter til fagmiljøene. Det innebærer et større handlingsrom lokalt. Fokuset på totale kostnader er ment å integrere prosjektene enda tettere inn i ordinært finansiert virksomhet og fungerer som et verktøy særlig for en instituttleder som skal lede prioriteringsdiskusjoner der kunnskap om den reelle ressursbruken er et nødvendig (men ikke tilstrekkelig) grunnlag for samtalene.

Synliggjøring av kostnader kan i seg selv framstå som utfordrende for en prosjektleder som kan være bekymret for selve kostnadsnivået og for forholdet mellom ønsket, ny aktivitet og kostnadsdekning av eksisterende infrastruktur. Forskningsrådets praksis i framtidige søknadsrunder er viktig her – gjennom fokus på totale kostnader i søknadsbudsjetten og en innvilgelsespolitikk som tydeliggjør hvilke kostnadselementer som dekkes.

### Leiestedsmodellen

Med «*leiested*» menes laboratorium eller annen felles infrastruktur hvis driftskostnader synliggjøres særskilt og fordeles forholdsmessig mellom de prosjekter og aktiviteter som anvender infrastrukturen.

Forslaget til leiestedsmodell er utviklet i nært samarbeid med teknisk/naturvitenskapelige og medisinske fagmiljøer ved NTNU, UiB og UiO. Arbeidsgruppa har hatt uformelle samtaler med Forskningsrådet underveis.

Implementering av modellen er avhengig av at fagmiljøene selv gjør avgrensninger og definerer omfanget av de enkelte leiesteder i skjæringspunktet mellom styringsbehov og administrativt merarbeid. For øvrig gir modellen i sin enkleste form en pris (oftest en *timepris*) som er gitt ved å dividere leiestedets kostnader på leiestedets kapasitet.

$$\text{Pris} = \frac{\text{Kostnad}}{\text{Kapasitet}}$$

*Kostnadene* knyttet til et leiested består av fire elementer:

1. Areal – antall kvadratmeter priset med aktuell husleie og inkludert driftskostnader (energi, renhold, etc.). For selvforvaltende institusjoner tas bygningsavskrivninger med.
2. Vitenskapelig utstyr – avskrivninger.
3. Felles driftsmidler til laboratoriene – kjemikalier, gass, service- og vedlikeholdskontrakter.
4. Teknisk støtte – teknikerårsverk (-timer) priset med lønnskostnad (inkludert sosiale kostnader) og indirekte kostnader (arbeidsplasskostnader) for teknisk-administrativt personale (ref. TDI-modellen).

*Kapasiteten* ved et leiested handler om nevneren i prisbrøken: Hva skal leiestedskostnadene divideres på for å finne timeprisen?

Et leiesteds kapasitet er lik det antall brukertimer et leiested totalt sett er dimensjonert for i normal driftsfase.

Definisjonen av kapasitet tar hensyn til at det må utføres service, vedlikehold og feilretting ved et leiested, og at dimensjoneringen av leiestedet handler om planlagt bruk. Den faktiske bruken av et leiested kan avvike fra den planlagte, men manglende leiestedsutnyttelse pga. lav effektivitet kan ikke legges til grunn i nevneren i timeprisbrøken og på den måten gi høyere leiestedspris.

Utformingen av leiestedsmodellen bygger deretter på følgende enkle prinsipper:

Fast inngangspris som gir tilgang til det meste, tilleggspris kun for spesielle utstyrsenheter og tjenester.

I mange tilfeller kan prinsippet om én fast inngangspris gjøres gjeldende for hele leiestedet. Spesielt kostbare utstyrskomponenter og/eller behov for teknikertjenester i forbindelse med gjennomføring av eksperimenter vil imidlertid kunne gi behov for tilleggsprising. Da er det inngangspris *pluss* tilleggspris som er aktuelt.



Leiestedsaktivitet må dokumenteres – enten gjennom aktiv loggføring av aktiviteten eller ved avtalefestet budsjett og avvikskontroller.

### **Anbefalinger**

Den foreslåtte leiestedsmodellen er fleksibel og kan tilpasses ulike typer forskningsinfrastrukturer. Det innebærer at fagmiljøene selv må ta et betydelig ansvar når det gjelder å anvende modellen helt konkret i egen virksomhet. Mange av vurderingene som skal gjøres krever et ikke ubetydelig skjønn. Denne skjønnsutøvelsen må dokumenteres. Utøvelse av skjønn indikerer også at det er en lite farbar vei å streve etter stor grad av nøyaktighet i alle typer beregninger. Vi anbefaler generelt at god *nok* nøyaktighet sett i sammenheng med formålet (prioritere intern ressursbruk og sikre eksterne inntekter) blir det styrende prinsippet.

Bruk av leiested koster det samme for alle brukere uavhengig om det sendes faktura til prosjektet eller om tjenesten dekkes av institusjonen. Ingen bruk er gratis, det er bare kildene til finansiering som er forskjellig. Institusjonene kan bidra til en smidig implementering av leiestedsmodellen ved å holde transaksjonskostnadene for internfinansiert aktivitet på et minimumsnivå ved at betaling for bruk av leiested i utgangspunktet bare gjøres gjeldende for eksternt finansiert prosjekter eller andre eksterne brukere. Leiestedsmodellen legger ingen føringer på at interne brukere, dvs. egne ansatte som gjør bruk av laboratoriet i undervisnings-/forskningsøyemed innenfor ordinær bevilgning, skal faktureres.

Kontakten med pilotmiljøene i forbindelse med utviklingen av leiestedsmodellen indikerer at den foreslåtte leiestedsmodellen inneholder de riktige momentene og at arbeidet med å framskaffe leiestedspriser er overkommelig mange steder. Det er likevel ingen grunn til å undervurdere arbeidet med modellen har pekt på utfordringer. Vi grupperer disse utfordringene i to – interne forhold og samarbeid:

### **Interne forhold**

- ✓ Prising av leiestedsaktivitet må ikke utformes slik at eksperimentell aktivitet reduseres. Modellen i seg selv synliggjør ressursbruk. Slik synliggjøring er med på å skape et grunnlag for prioriteringsdiskusjoner, men det er de faglige prioriteringene og diskusjonene om dem, som må stå i sentrum.
- ✓ Synliggjøringen av ressursbruk knyttet til forskningsinfrastruktur bidrar også til å utfordre et tradisjonelt syn på hvem som disponerer de eksterne inntektene. Disse må i større grad forstås som inntekter til et faglig fellesskap. Det innebærer videre at viljen til å styrke det faglige fellesskapet må synliggjøres i prosjektbudsjettene. I denne sammenhengen kan man også se arbeidsgruppas anbefaling om at Forskningsrådet kan bidra til at totalkostnadsmodellen og leiestedsmodellen tas i bruk fullt ut, ved at rammene for prosjektfinansiering baseres på et antall stillinger/timer med tilhørende leiestedskostnader, i stedet for et kronebeløp.
- ✓ Totalkostnadsmodellen generelt, og leiestedsmodellen, innebærer at mange ulike typer kostnader legges til grunn for prosjektinntektene. Målet er økt handlingsrom, men *hvem* som skal disponere det økte handlingsrommet kan være gjenstand for ulike vurderinger i den enkelte institusjon.

- ✓ Leiestedsmodellen inviterer til prising av eksisterende infrastruktur. Det flytter fokus *fra* investeringer på grunnlag av oppsparte midler *til* investeringer i forventning om framtidige inntekter. Håndtering av økt risiko krever tydeligere faglige prioriteringer og interne mekanismer som gjør risikoen akseptabel i det enkelte fagmiljø.

### **Samarbeid**

Eksternt finansierte forskningsprosjekter generelt øker i omfang og kompleksitet og innebærer ofte samarbeid over organisasjonsgrenser. Det gjelder ikke minst i samarbeid om nasjonale forskningsinfrastrukturer. Når universiteter og høyskoler skal samarbeide seg imellom og med forskningsinstitutter, sykehus, etc. melder det seg en rekke utfordringer knyttet til regelverk omkring statsstøtte, merverdiavgift og markedstilpasninger. Arbeidsgruppa anbefaler spesielt et videre fokus på følgende problemstillinger:

- a) Hvis en prosjektansvarlig engasjerer en underleverandør til gjennomføring av enkelte oppgaver i et prosjekt, kan dette medføre en klassifisering av aktiviteten som et rent oppdrag som bl.a. utløser merverdiavgiftsberegning. Dette gjelder også ren grunnforskning. Universitets- og høyskolerådet (UHR) bør sammen med Forskningsinstituttens fellesarena (FFA) ta opp problemstillingene knyttet til underleverandørforhold og bruk av forskningsinfrastruktur med Kunnskapsdepartementet og Forskningsrådet.
- b) Arbeidsgruppa tolker regelverket fra Kunnskapsdepartementet og EØS dit hen at institusjonene i UoH-sektoren ikke kan operere med markedspriser som er lavere enn oppdragsprisen beregnet i leiestedsmodellen. Hvis denne forståelsen er mangelfull, bør UHR be Kunnskapsdepartementet klargjøre reglene for bruk av markedspris på leiestedstjenester.

### **Mandat**

Arbeidsgruppa har hatt som mandat «å utarbeide forslag til en eller flere hensiktsmessige leiestedsmodeller som stimulerer til aktiv bruk av laboratorieinfrastruktur, og som tar høyde for de juridiske og økonomiske problemstillingene knyttet til nasjonale infrastrukturer, oppdragsvirksomhet og samarbeid med eksterne aktører.»

I arbeidet er det blitt klart at prising av leiestedstjenester har betydelige strategiske og forskningspolitiske implikasjoner.

Arbeidsgruppas rolle har vært å utforme en teknisk holdbar leiestedsmodell samt å peke på utfordringer knyttet til implementeringen av modellen. Arbeidsgruppa løser ikke disse utfordringene; flere av dem må løftes opp på et høyere nivå, for eksempel til Forskningsrådet og/eller Kunnskapsdepartementet. Det har imidlertid vært viktig for arbeidsgruppa å peke på de rammebetingelsene som leiestedsmodellen skal fungere innenfor.

## 1 Innledning

De siste årene har det skjedd tydelige og vesentlige endringer i rammebetingelsene for den eksternt finansierte forskningen ved universiteter og høyskoler. Generelt handler det om innføring av et total-kostnadsperspektiv og mer spesielt om endringer når det gjelder finansiering av vitenskapelig utstyr.

Ekstern finansiering av forskning kan gi bedre vilkår for den beste forskningen ved at det kommer ekstra midler som er konkurranseutsatt og fordeles på grunnlag av forskningskvalitet. De eksterne midlene er imidlertid som regel bidrag til forskningsaktiviteten og fullfinansierer sjelden alle typer kostnader i et forskningsprosjekt. Særlig har bidraget fra fast ansatte i gjennomføringen av prosjektene og store deler av den nødvendige infrastrukturen vært ansett som institusjonenes/fagmiljøenes egeninnsats. Størrelsen på egeninnsatsen har i mange tilfeller vært ukjent fordi kravet om budsjettering av totale prosjektkostnader ikke har vært fulgt opp i praksis. Handlingsromutvalget beskrev følgende paradoks: Eksterne bidrag gir bedre vilkår for deler av forskningen, men krever egenandeler av de forskningsutførende institusjonene. Situasjonen de siste tiårene har vært at de eksterne bidragene til forskning vokser fortere enn institusjonenes grunnbevilgninger. Egenandelene må tas fra grunnbevilgningen. Økende egenandeler setter da eksisterende, andre aktiviteter under press, og det generelle handlingsrommet snevres inn (Handlingsromutvalget 2010).

Norges forskningsråd og Universitets- og høyskolerådet tok på denne bakgrunn et felles initiativ og formulerte i 2011 en intensjon om at prosjektfinansieringen tar utgangspunkt i en totalkostnadsmodell og en ambisjon om å finansiere hvert enkelt prosjekt bedre enn tidligere (Norges forskningsråd og Universitets- og høyskolerådet 2011).

Det er for øvrig en generell trend i Europa at forskningsprosjekter skal redegjøre for alle relevante kostnader i forbindelse med prosjektgjennomføringen, såkalt «full costing» (Estermann og Claeys-Kulik 2013). EUs 7. rammeprogram innførte et finansieringsprinsipp der man bidro med en nærmere definert andel av disse totale kostnadene. Leiested er også aktualisert i forbindelse med lanseringen av EUs nye rammeprogram for forskning, Horisont 2020, der det eksplisitt tas til orde for at de elementene som inngår i leiestedsbegrepet for «stor infrastruktur»<sup>1</sup> kan finansieres som direkte kostnader med 100 % dekning og ikke som del av et standard påslag på 25 % til delvis dekning av indirekte kostnader.

Regelverket i den norske UoH-sektoren for eksternt finansierte prosjekter har i mange år lagt vekt på et totalkostnadsperspektiv. Reglene fra 2007 tok for første gang til orde for at også prosjektregnskapene skulle vise alle direkte og indirekte kostnader, og dette er videreført i den siste regelverksrevisjonen (Rundskriv F-07-13 2013).

Høsten 2012 vedtok Universitets- og høyskolerådet å anbefale en konkret modell (TDI-modellen 2012) for håndtering av totale kostnader i prosjektene. Leiested er et av elementene i totalkostnadsmodellen.<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> Definisjonen på «stor infrastruktur» er uklar per 1.10.13.

<sup>2</sup> Leiested defineres i kapittel 2 og leiestedsmodellen utvikles i kapittel 3.

## Forskningsrådet

Forskningsrådets satsing på forskningsinfrastruktur fra 2009/2010 har medført to større endringer sammenliknet med tidligere praksis. De skriver (Norges forskningsråd 2013):

- a) «Det forutsettes at basisutrustningen ved FoU-institusjonene, som omfatter det vitenskapelige utstyret som kreves for å sikre faglig virksomhet på et forsvarlig nivå, dekkes over institusjonenes grunnbevilgninger.
- b) Forskningsrådet bidrar til slike utstyrsinvesteringer ved at alle prosjekttildelinger fra Forskningsrådet som innebærer bruk av «egenanskaffet» infrastruktur skal kunne dekke en forholdsmessig andel av avskrivningen på disse infrastrukturene.»

## EU

EUs praksis for finansiering av forskningsinfrastruktur i Horisont 2020 ser ut til å følge de samme retningslinjer. I juni 2013 publiserte EU et første utkast til retningslinjer for finansiering av bruk av stor infrastruktur: Utgangspunktet for retningslinjene er forslag om en standard sats til dekning av indirekte kostnader i Horisont 2020. En slik forenkling vil ramme institusjoner som har store kostnader knyttet til forskningsinfrastruktur med mindre slike kostnader kan behandles som direkte kostnader. Retningslinjene skal utvikles og utprøves i samarbeid med universiteter og forskningsinstitutter før innføring i 2014.

Det er grunn til å merke seg følgende hovedpunkter (EU 2013):

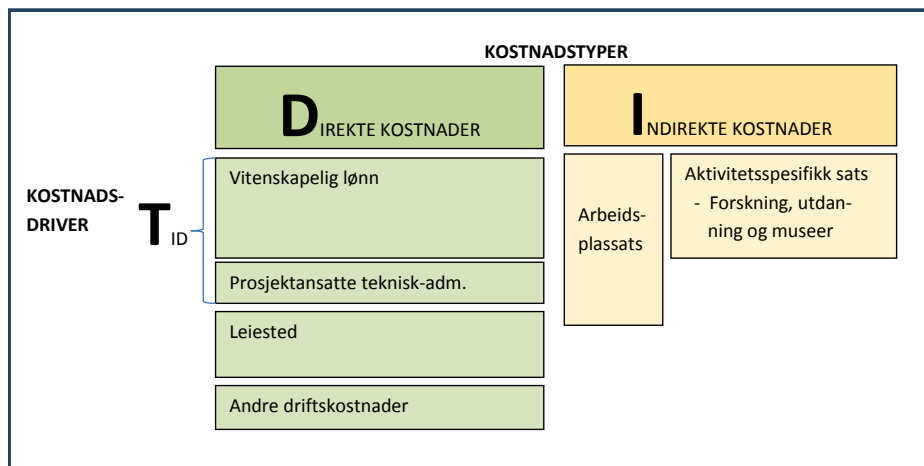
- Relevante/godtakbare («eligible») kostnader er både kapitalkostnader («capitalised costs») og driftskostnader («operating costs»).
- Et sentralt punkt er at kostnadene må kunne fordeles på alle aktiviteter som gjør bruk av den aktuelle infrastrukturen. Notatet beskriver en metodikk for å redegjøre for aktiviteter som gjør bruk av *deler av* en infrastruktur (avsnitt 3). En eller annen form for loggføring synes påkrevet.

## Totalkostnadsmodellen (TDI-modellen)

Den norske totalkostnadsmodellen beregner én institusjonsspesifikk sats for indirekte kostnader per ansatt ved å ta alle regnskapsførte kostnader til støttetjenester som bibliotek, IT, kontorarbeidsplass, fellesadministrasjon og lokal ledelse/administrasjon, og fordele på ansatte. Modellen skiller mellom vitenskapelig ansatte og teknisk/adm. ansatte. Resultatet av beregningen gir for mange institusjoner en høyere sats for indirekte kostnader per vitenskapelig ansatt enn tilfellet er med 40 % overhead.

Forskningsrådet har signalisert en *intensjon om å gi en høyere kostnadsdekning enn i dag i bidragsfinansierte prosjekter der institusjoner i UH-sektor er kontraktspartner med Rådet*. For både EU- og Forskningsrådsfinansierte prosjekter vil altså kostnadsdekningen avhenge av at både indirekte kostnader («overhead») og kostnader for bruk av eksisterende forskningsinfrastruktur (leiested) kan dokumenteres, og på en slik måte at ingen kostnader telles flere ganger. Reviderbar dokumentasjon er viktig.

Figur 1 Skisse totalkostnadsmodell (TDI)



Innføring av totalkostnadsmodellen vil sammen med Forskningsrådets økte kostnadsdekning, gi institusjoner med utstrakt bruk av laboratorieinfrastruktur *muligheter for betydelig høyere kostnadsdekning* på de enkelte prosjekter enn det som er tilfellet i dag. Forutsetningen er at kostnader for bruk av laboratorier og annen infrastruktur dokumenteres som direkte kostnader i søknader. En omlegging til totalkostnadsmodellen vil ha størst effekt for de fagene som har de høyeste kostnadene til forskningsinfrastruktur, feltarbeid, o.l. Merk at hvis Forskningsrådet skal dekke de totale kostnadene i større grad enn i dag uten at Forskningsrådets totale budsjettamme øker, kan det føre til færre prosjekter. Institusjoner som klarer å dokumentere sine kostnader, vil da komme bedre ut i den nasjonale konkurransen om forskningsmidler.

Totalkostnadspektivet forutsetter at det utvikles leiestedsmodeller ved hver institusjon. Et innledende arbeid med modeller gjort av Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet (NTNU), Universitetet i Bergen (UiB) og Universitetet i Oslo (UiO) viste at kompleksiteten er betydelig for leiesteder som drives i samarbeid med andre aktører og/eller har oppdragsaktivitet. Det var derfor hensiktsmessig at forslag til leiestedsmodell ble utviklet og utprøvd ved de store universitetene slik at øvrige institusjoner i sektoren kunne dra nytte av disse erfaringene og raskere få på plass leiestedsmodell sammen med innføring av TDI-modellen. Nasjonal samordning og felles leiestedsmodell(er) ble ansett å være en stor fordel i de tilfeller der institusjonene skal samarbeide om prosjekter og/eller nasjonale konsortier.

### **Mandat for arbeidet med å utvikle en leiestedsmodell**

Universitets- og høyskolerådet skriver bl.a. følgende om bakgrunnen for og målet med arbeidet for å utvikle en leiestedsmodell:<sup>3</sup>

*I TDI-modellen defineres leiestedskostnader som arealkostnader for laboratorieinfrastruktur, avskrivningskostnader for utstyr, driftsmidler og lønnskostnader for teknisk støttepersonell. Etablering av leiesteder innebærer at kostnader som ellers ville vært behandlet som indirekte, framtrer som direkte kostnader. Det vil gi riktigere kostnadsføring i prosjektene og gi større sikkerhet for inntekter fra finansierer som opererer med standardsatser for indirekte kostnader eller som bare gir dekning for bruk av vitenskapelig utstyr — ikke selve kjøpet. Ulempen er administrativt merarbeid og liten tradisjon for internprising.*

<sup>3</sup> Hele oppnevningbrevet er tatt inn i vedlegg C.

*TDI-modellen forutsetter at det utvikles leiestedsmodeller ved hver institusjon som fordeler kostnader knyttet til laboratorier og forskningsinfrastruktur på aktiviteter og prosjekter, samtidig som ingen kostnader regnes flere ganger. En leiestedsmodell må gi en metode for prising av leiestedstjenester og bør inneholde forslag til hvordan registrering og belastning av bruken kan bør gjøres. Foreløpig arbeid med modeller gjort av NTNU, UiO og UiB, viser at kompleksiteten knyttet til juridiske problemstillinger som moms, statsstøtte og offentlige anskaffelser er betydelig for leiesteder som drives i samarbeid med andre aktører og/eller har oppdragsaktivitet. Det vil derfor være hensiktsmessig at forslag til leiestedsmodell utvikles og utprøves ved de store universitetene som har stort omfang av laboratorier og annen infrastruktur. Øvrige institusjoner i sektoren kan dra nytte av disse erfaringene og raskere få på plass leiestedsmodell sammen med innføring av TDI-modellen. Nasjonal samordning og felles leiestedsmodell(er) vil være en stor fordel i de tilfeller der institusjonene skal samarbeide om prosjekter og/eller nasjonale konsortier.*

#### **Mandat**

*Det er behov for å utarbeide forslag til en eller flere hensiktsmessige leiestedsmodeller som stimulerer til aktiv bruk av laboratorieinfrastruktur, og som tar høyde for de juridiske og økonomiske problemstillingene knyttet til nasjonale infrastrukturer, oppdragsvirksomhet og samarbeid med eksterne aktører. Modellen bør være så enkel som mulig. Den skal ikke medføre mer enn nødvendig administrativt merarbeid og ikke legge unødvendige hindringer i veien for samarbeid med andre.*

*En arbeidsgruppe med representanter fra NTNU, UiO og UIB får i oppgave å utvikle forslag til modell(er) som øvrige institusjoner i sektoren kan dra nytte av. Leiestedsgruppa skal:*

- *Utvikle forslag til hensiktsmessige leiestedsmodell(er)*
- *Gjennomføre piloter ved sine institusjoner for å prøve ut og utvikle modellen(e)*
- *Skrive rapport som redegjør for modellen slik at den kan implementeres*  
*Rapporten skal være klar innen 1. oktober 2013*
- *Gjennom TDI-gruppa sikre nødvendig opplæring til de som ønsker å ta i bruk modellen*

## 2 Etablering av begrepet «leiested»: Definisjon, hensikt og erfaringer

I den nasjonale totalkostnadsmodellen (TDI-modellen 2012) beregnes en gjennomsnittlig sats for indirekte kostnader per ansatt for hver institusjon. De støttetjenester som medregnes i indirekte kostnader er tjenester som med rimelighet kan fordeles på alle ansatte. Kostnader knyttet til forskningsinfrastruktur og spesialrom varierer mye og holdes derfor utenfor beregningen av generelle indirekte kostnader. Begrepet leiested defineres slik i TDI-modellen:

Med «leiested» menes laboratorium eller annen felles infrastruktur hvis driftskostnader synliggjøres særskilt og fordeles forholdsmessig mellom de prosjekter og aktiviteter som anvender infrastrukturen.

Ved å prise og dokumentere bruk av leiestedstjenester, kan kostnadene i stedet defineres som direkte kostnader i prosjekter som drar nytte av forskningsinfrastruktur. Utfordringen er å finne en hensiktsmessig modell for leiested som ikke undergraver kvalitet i forskningen eller fører til reduksjon i ønsket aktivitet i laboratorier og spesialrom, og som samtidig er enkel å bruke og lovlig.

Generelt kan leiested være et fellesbegrep for mange typer infrastruktur og tjenester som kan defineres og prises. Siden vi i denne sammenhengen er opptatt av totale kostnader i forskningsprosjekter, ser vi bort fra infrastruktur som *kun* benyttes til utdanningsformål. Forskningsinfrastrukturer vil oftest benyttes til noe utdanningsaktivitet i tillegg til forskning. Normalt vil et leiested også ha en kombinasjon av internt og eksternt finansiert aktivitet. Dette tar vi hensyn til i modellutviklingen slik at kostnadene fordeles etter samme kriterier på alle aktiviteter som anvender infrastrukturen.

### 2.1 Mål og gevinster med en leiestedsmodell

Vi har formulert følgende mål for utvikling og innføring av leiestedsmodell.

Primære mål:

1. Å bidra til at laboratorier og vitenskapelig utstyr er tilgjengelig, og at de kan driftes, vedlikeholdes og utvikles slik at de er fremste front for en internasjonalt konkurransedyktig forsknings- og utdanningsvirksomhet.
2. Å bidra til at de investeringer som er gjort i laboratorier og utstyr utnyttes best mulig i primærvirksomheten.
3. Å gjøre det mulig å bygge opp virksomhet gradvis i et nytt laboratorium.

Sekundære mål:

4. De totale kostnadene ved virksomheten synliggjøres, og denne dokumentasjonen benyttes som grunnlag for å prise bruken av laboratorier og utstyr overfor brukerne.
5. Å begrense de administrative transaksjonskostnadene til det som er strengt nødvendig for å oppnå de primære målene.

En vesentlig begrunnelse for å innføre leiesteder er endringer i eksterne rammebetingelser og mulighetene for å få dekket en større andel av institusjonens dokumenterbare direkte kostnader i eksternt finansierte prosjekter. Bedre finansiering kan gi institusjonene et større strategisk handlingsrom.

Bedre oversikt over kostnader og aktivitet vil være nyttig grunnlag for strategiske diskusjoner og prioriteringer. Dette er spesielt viktig i lys av den nasjonale satsingen på forskningsinfrastruktur som har økt i omfang fra 140 mill. kroner i 2010 til om lag 500 mill. kroner i 2013 (inkluderer norsk deltakelse i det europeiske infrastruktursamarbeidet). Formålet med satsingen er i følge Forskningsmeldingen (Forskningsmeldingen 2013), side 23:

*«Investeringene i infrastruktur og i norsk deltakelse i internasjonalt infrastruktursamarbeid skal styrke kvaliteten og bygge opp om de nasjonale forskningspolitiske prioriteringene. Satsingen skal også bidra til å øke effektiviteten i norsk forskning gjennom å sikre arbeidsdeling og tilgang til infrastruktur nasjonalt og internasjonalt. Forskningsrådet lanserte et norsk veikart for forskningsinfrastruktur i 2010.»*

Fremragende forskningsinfrastruktur er avgjørende for kvalitet og effektivitet i forskningen. Nasjonale forskningsinfrastrukturer skal være en nasjonal fellesressurs som gjøres tilgjengelig for relevante forskningsmiljøer og næringer. De fleste forskningsinfrastrukturer etableres med flere partnere. En nasjonal leiestedsmodell bør både bygge opp under målet om arbeidsdeling og tilgang, og legge grunnlag for en felles tilnærming til prising av tjenester. De institusjoner som vinner fram i konkurransen om midler til forskningsinfrastruktur, påtar seg et betydelig ansvar og risiko for drift, effektiv utnyttelse og utvikling av infrastrukturen. Kostnader til drift av forskningsinfrastruktur skal som hovedregel dekkes av de prosjekter som anvender infrastrukturen (Norges forskningsråd 2012).<sup>4</sup> Uten en transparent leiestedsmodell som gir oversikt over både kostnader og aktiviteter, er det vanskelig både å fordele kostnadene på prosjektene, og å vurdere økonomiske konsekvenser og forpliktelser som følger av investeringene.

Gevinstene av en leiestedsmodell kan oppsummeres slik:

- Gir institusjonen økt økonomisk handlingsrom som følge av bedre kostnadsdekning på noen eksternt finansierte prosjekter.
- Gir styringsinformasjon for drift og utvikling av laboratorier.
- Danner grunnlag for felles prinsipper for bruk og prising av nasjonal infrastruktur.

---

<sup>4</sup> I helt spesielle tilfeller kan det likevel vurderes om driftskostnader til ny eller eksisterende infrastruktur av nasjonal karakter skal støttes gjennom Nasjonal satsing på forskningsinfrastruktur. Større forskningsfasiliteter med driftskostnader som det er urimelig å forvente at løpende prosjekter eller vertskapsinstitusjonene skal kunne dekke, kan etter særskilt vurdering sikres basisbevilgning til drift og vedlikehold gjennom hele, eller deler av, infrastrukturens levetid.



## 2.2 Kriterier for utvikling av modell

Arbeidsgruppa har i nært samarbeid med utvalgte fagmiljø («piloter») ved de representerte institusjonene, forsøkt å lage en *hensiktsmessig og enkel* modell. Det er en utfordring å balansere ulike hensyn og lage modellen robust nok til at den kan brukes på alle typer leiesteder: fra nasjonale infrastrukturer med store investerings- og driftskostnader, til basisutrustning ved den enkelte institusjon, og i alle typer prosjekter. Følgende kriterier er lagt til grunn for utvikling av en modell som oppfyller målene – modellen bør:

- være enkel for prosjektleder/forsker/leiestedsansvarlig å bruke (*både budsjett og regnskap – og i forbindelse med søknadsprosesser til Forskningsrådet og andre*)
- være i tråd med lover og regler (*merverdiavgift, statsstøtte, anskaffelser, institusjonelle regler*)
- ikke medføre mer enn nødvendig administrativt merarbeid (*registrering, fakturering*)
- ikke legge unødvendige hindringer i veien for samarbeid med partnere (*instituttsektor, industri, helseforetak, m.fl.*)
- ikke dempe aktiviteten i laboratoriene (*spesielt ikke internfinansiert forskning og utdanning*)

Definisjonen av leiested peker i retning av to kjernespørsmål som det skal redegjøres for:

- «*driftskostnader synliggjøres*»  
Det er nødvendig med presise avgrensninger når det gjelder hvilke faste og variable kostnader som er relevante leiestedskostnader, se kapittel 3.2 for en detaljert gjennomgang.
- «*fordeles forholdsmessig mellom (...) prosjekter og aktiviteter*»  
Kostnadene må fordeles på en kostnadsbærer som er meningsfull for å si noe om aktivitetsomfanget, se kapittel 3.3.

TDI-modellen spesifiserer følgende elementer i leiestedskostnadene: Arealkostnadene vedr. laboratorier og tilknyttede spesialrom, avskrivningskostnadene for vitenskapelig utstyr, felles driftsmidler ved laboratoriene etc. og lønnskostnad pluss indirekte kostnad for teknisk støttepersonell. De samlede leiestedskostnadene kan ofte identifiseres på grunnlag av regnskapsdata. Disse kostnadene må så fordeles på et hensiktsmessig antall leiesteder per institutt/fagmiljø. Leiestedstjenester (bruk av leiested) må deretter prises ved at kostnadene fordeles på aktiviteter (se kapittel 3.4).

En leiestedsmodell vil gi en pris for bruk som beregnes for hver tjeneste/time uavhengig av prosjektets finansiering<sup>5</sup> og krav til egeninnsats i prosjektet. Prosjektene kjøper leiestedstjenester i den utstrekning de har behov for det. Eksternt finansierte forskningsprosjekter som gjør bruk av slike tjenester, vil føre kostnadene som direkte kostnader i prosjektregnskapet og den bevilgningsfinansierte delen av virksomheten vil få en korresponderende inntekt. Dette vil gi riktigere kostnadsføring i prosjektene og gi institusjonene muligheter for å få dekket større andel av de faktiske kostnadene til prosjektene. Dermed frigjøres interne midler som i dag benyttes til å finansiere drift av forskingsinfrastruktur. Kostnader som ikke er synliggjort i prosjektene utgjør en skjult, og ukjent, egeninnsats som kommer i tillegg til den dokumenterte egeninnsatsen.

---

<sup>5</sup> Vi ser her bort rene oppdragsprosjekter der pris må fastsettes basert på alle (statens) kostnader ved opprettelse og drift av infrastrukturen. Det skal også kunne beregnes fortjeneste på oppdragsfinansiert virksomhet, se kapittel 4.2.

For rene internfinansierte prosjekter vil det *ikke* være nødvendig å fakturere disse for leiestedstjenester. Institusjonen kan fritt dekke slike tjenester og stille leiestedet til disposisjon uten vederlag for interne brukere. Det vil imidlertid være nødvendig å holde en oversikt også over summen av all internfinansierte aktivitet ved leiestedet slik at prisen som benyttes i eksternt finansierte prosjekter er beregnet ut fra de *samme kriteriene for alle brukere* (mer om dette i kapittel 3). Det er viktig å skape bevissthet om at bruk av leiested koster det samme for alle brukere uavhengig om det sendes faktura til prosjektet eller om tjenesten dekkes av institusjonen.<sup>6</sup> Ingen bruk er gratis. Det kan ligge viktig styringsinformasjon i en detaljert oversikt over bruk av leiestedstjenester, men institusjonene må selv vurdere hva som er hensiktsmessig detaljeringsnivå og riktig omfang av internfakturering.

### 2.3 Nasjonale og internasjonale erfaringer med leiesteder

Dialog med de teknisk-naturvitenskapelige og medisinske fakultetene ved UiO, UiB og NTNU viser at det er relativt vanlig med *prislist*er for laboratorietjenester i fagmiljøer der det er tett samarbeid og sambruk med instituttsektoren, universitetssykehusene og industripartnere. Prinsipper for fastsettelse av priser, dvs. hvilke kostnader som skal dekkes, varierer imidlertid mye. I mange tilfeller er prisene fastsatt ut fra det markedet er villig til å betale. Prisene kan også være fastsatt basert på hva tilsvarende tjenester koster i Norden/Nord-Europa. Prising av tjenester er i noen tilfeller motivert av behovet for å skaffe frie midler til oppgradering og vedlikehold av utstyr. Noen har historiske prislistes med ukjent beregningsgrunnlag. Noen har timepriser for bruk av utstyr, og andre har timepriser kun for bruk av teknisk støttepersonell. Det er få eller ingen som opererer med priser som inkluderer de totale kostnadene, blant annet fordi det er komplisert å knytte felleskostnader og stillinger til det enkelte laboratorium/leiested.

Rutiner og systemer for registrering av bruk varierer mye. Det mest vanlige er egenrapportering ved hjelp av timelister/loggbøker i laboratoriene. Noen laboratorier har kortlås. Registrering av aktivitet er delvis motivert av hensyn til helse, miljø og sikkerhet, eksempelvis oversikt over hvem som befinner seg i laboratoriene i tilfelle brann eller ulykker. Et lite antall laboratorier benytter elektroniske systemer for booking og registrering av bruk.

Rutiner for fakturering varierer også. Noen sender faktura til alle brukere/prosjekter for all bruk, mens andre fakturerer kun oppdragsprosjekter. Mange avtaler fastpris på prosjekter basert på et estimert timebehov, ofte uten at det føres regnskap med antall timer som faktisk benyttes.

I laboratorier der det kun er internfinansierte virksomhet, er prislistes og fakturering lite utbredt. Unntak er forskningsinfrastruktur som benyttes av flere fakulteter og institutter som skal dele kostnadene.

UoH-institusjonene samarbeider i varierende grad med instituttsektoren. Vi har sett på SINTEFs leiestedsmodell som et eksempel. Samarbeidet mellom SINTEF og NTNU og i noe mindre grad SINTEF og UiO preges av utstrakt felles bruk av laboratorier og utstyr. Noen laboratorier er organisert som felles ressurs med en avtalt kostnadsdeling, med og uten brukerbetaling. Andre laboratorier er eid og drevet av en av aktørene og den andre får tilgang mot brukerbetaling. Samarbeidet om felles infrastruktur er ofte komplisert på grunn av ulike rammebetingelser og regler.

---

<sup>6</sup> Kostnadene kan om ønskelig henføres til ulike internfinansierte aktiviteter.

SINTEF praktiserer en leiestedsmodell internt i konsernet, med noe varierende gjennomføringsmåte. Normalt organiseres leiestedet som et kostnadssted der drifts- og investeringskostnader bokføres, og inntekter føres. Timekostnader knyttet til drift (kalibrering, vedlikehold, etc.) belastes leiestedet på timebasis. Prosjektene (også interne) blir belastet etter bruk fra leiestedet enten gjennom en timeleie eller en fastpris/stykkpris. Prosjektspesifikke kostnader, som for eksempel operatørtimer belastes direkte utenom leiestedet. I laboratorier som brukes av prosjekter i stort omfang (for eksempel kjemilaboratorier) benyttes i noen tilfeller et fast kronepåslag på prosjektmedarbeidernes timepris for å redusere administrasjonsbehovet. I slike tilfeller blir labbruken vurdert fra prosjekt til prosjekt slik at (del-) prosjekter som bruker laboratoriet lite ikke, blir belastet. Leieprisen for et leiested skal i utgangspunkt dekke kostnadene som blir generert i leiestedet. Heller ikke SINTEF har anledning til å skape overskudd på aktiviteter finansiert av offentlige kilder. I noen tilfeller opererer man laboratorier der det ikke er mulig å oppnå kostnadsdekning gjennom bruk. Underskuddet håndteres som en strategisk investering og dekkes av avdelinger som trenger laboratoriet i sine prosjekter. SINTEFs priser varierer likevel noe med oppdragets art.<sup>7</sup> Størrelsen på leiestedene, og hvor mange utstyrsenheter som inngår, varierer mye.

SINTEF benytter elektronisk system for timeføring for ansatte, og samme system benyttes til registrering av leiestedstimer. Dette utføres av enten administrasjonspersonalet eller leiestedsansvarlig som sørger for jevnlig belastning av prosjektene.

Kartleggingen av eksisterende leiestedsorganisering ved NTNU, UiO og UiB avdekket utfordringer knyttet til juridiske problemstillinger som:

- Merverdiavgift på tjenester (bytte av tjenester med eksterne aktører)
- Offentlige anskaffelser (anbud, hvem kjøper inn og eier utstyr?)
- Statsstøtte (subsidiert av partnere)
- Disponering av lokaler

Spesielt i laboratorier med tett samarbeid med eksterne partnere (sambruk og/eller sameie), er det behov for en gjennomgang av driftsmodeller og prismodeller for å sikre at lover og regler ivaretas på en best mulig måte. Utvikling av driftsmodell/leiestedsmodell for slike laboratorier er i dag ofte drevet av økonomiske interesser og blir et resultat av forhandlinger mellom aktører som har konkurrerende interesser og ulike rammebetingelser. Slike prosesser er ressurskrevende både for vitenskapelig og administrativt ansatte som må sette seg inn i kompliserte regelverk. Modeller fastsettes for lang tid og endringer i regelverk fanges ofte ikke opp. Sektoren vil derfor ha mye å hente på å utvikle en eller flere anbefalte leiestedsmodeller som kvalitetssikres av riktig juridisk kompetanse, og som støttes av felles systemer for registrering og fakturering. Spesielt viktig vil dette være for nasjonale infrastrukturer med flere partnere, jf. Forskningsrådets liste i Norsk veikart for forskningsinfrastruktur (2012).<sup>8</sup>

Arbeidsgruppa har ikke gjennomført noen omfattende kartlegging av internasjonale erfaringer med leiested. I forbindelse med utviklingen av EUs neste rammeprogram Horisont 2020, er drift- og finansiering av forskningsinfrastruktur et sentralt tema (EU 2013). De erfaringer som er innhentet hovedsa-

---

<sup>7</sup> Merk at instituttsektoren har andre rammebetingelser enn universitets- og høyskolesektoren.

<sup>8</sup> [http://www.forskningsradet.no/prognett-infrastruktur/Artikkel/Tabell\\_over\\_storre\\_utstyrsfasiliteter/1253973091642](http://www.forskningsradet.no/prognett-infrastruktur/Artikkel/Tabell_over_storre_utstyrsfasiliteter/1253973091642).

kelig gjennom NTNUs samarbeidspartnere, viser at de fleste laboratorier i dag opererer med en «brukerbetalning» for prosjektene som er betydelig lavere enn en pris basert på totale kostnader (unntak for oppdragsforskning). Noen infrastrukturer har en basisfinansiering som gjør at utvalgte brukere/prosjekter kan benytte infrastrukturen vederlagsfritt eller mot en symbolsk pris («user fee»). Tilgang gis på like vilkår og etter vurdering av faglig kvalitet og prosjektbeskrivelse. Noen europeiske infrastrukturer som ESRF (synkrotron) har en finansiering som i tillegg gir dekning av reise- og oppholds-kostnader for brukere fra medlemslandene.

Eableringen av nye europeiske infrastrukturer (ESFRI) vil trolig ha som hovedregel at kostnader til drift av forskningsinfrastruktur skal dekkes av de prosjekter som anvender infrastrukturen. Det blir dermed opp til konsortiene å prise tjenestene slik at kostnadene dekkes av prosjektene. Når Horisont 2020 åpner for å få dekket 100 % av direkte kostnader for bruk av «stor infrastruktur», gir det et sterkt insentiv for alle deltakerland å lage leiestedsmodeller (priser) basert på totale kostnader for drift. utfordringen er den samme for alle nasjoner: En leiestedsmodell må være hensiktsmessig og ikke medføre mer enn nødvendig administrativt merarbeid.

### 3 Leiestedsmodell

I dette kapitlet gjennomgår vi hovedtrekkene i en leiestedsmodell der vi skal komme fram til en timepris for et avgrenset leiested ved å dividere leiestedskostnader på leiestedskapasitet. De sentrale utfordringene er kapasitetsvurderinger, behov for tilleggsprising og registrering av leiestedsaktivitet. Vi gjør ellers oppmerksom på at den konkrete framgangsmåten ved etablering av leiesteder oppsummeres i kapittel 6.1 – for øvrig illustrert med et *case*. De strategiske og forskningspolitiske utfordringene knyttet til leiestedsmodellen gjennomgås i kapittel 4 og 5.

Vi minner om definisjonen av leiested i kapittel 2: *Med «leiested» menes laboratorium eller annen felles infrastruktur hvis driftskostnader synliggjøres særskilt og fordeles forholdsmessig mellom de prosjekter og aktiviteter som anvender infrastrukturen.*

Et leiested kan bestå av alt fra mange forskningsinfrastrukturer/laboratorier og verksteder til en enkelt utstyrsenhet. Institusjonene selv må finne hva som er et hensiktsmessig antall leiesteder per fakultet/institutt/fagmiljø. Modellen som presenteres i dette kapitlet er fleksibel og kan tilpasses den enkelte institusjon og fagmiljøets behov. Før modellen gjennomgås i detaljer, presenterer vi tankegangen bak den i korte trekk.

For å beregne en pris<sup>9</sup> for et leiested, må følgende gjøres:

- Avgrense leiestedet tydelig ved å beskrive hvilke laboratorier/vitenskapelig utstyr som inngår
- Identifisere kostnadene knyttet til leiestedet
- Fastsette en kapasitet for leiestedet.

Prisen for bruk av et leiested kan da beregnes som:

$$\text{Pris} = \frac{\text{Kostnad}}{\text{Kapasitet}}$$

Avgrensningen av leiested må gjøres lokalt og i nært samarbeid med fagmiljøene. Jo flere leiesteder, jo mer krevende er det å holde prislister oppdatert over tid. Avgrensning behandles mer detaljert i kapittel 3.1.

Telleren i brøken – kostnadene for hvert leiested består av arealkostnader, avskrivningskostnader utstyr, felles driftsmidler og lønnskostnader til teknisk støttepersonell som knyttes til leiestedet<sup>10</sup>. Kostnadene beskrives i kapittel 3.2. Noen av kostnadene finnes ved hjelp av regnskapsrapporter. For andre kostnadstyper (arealer og teknikere) er det nødvendig å telle og rapportere. En entydig avgrensning av leiestedet er avgjørende for å unngå at kostnader telles flere ganger eller utelates.

<sup>9</sup> I de fleste tilfeller vil det være naturlig å bruke timer som kostnadsbærer, men i noen tilfeller vil det være behov for å bruke en annen kostnadsbærer enn timer, eksempelvis pris per tjeneste, analyse eller annen enhet. Bare kjennskap til lokale praksiser kan avdekke behov for alternative kostnadsbærere. Derfor er det da også helt sentralt å inkludere fagmiljøene i etableringen av leiested.

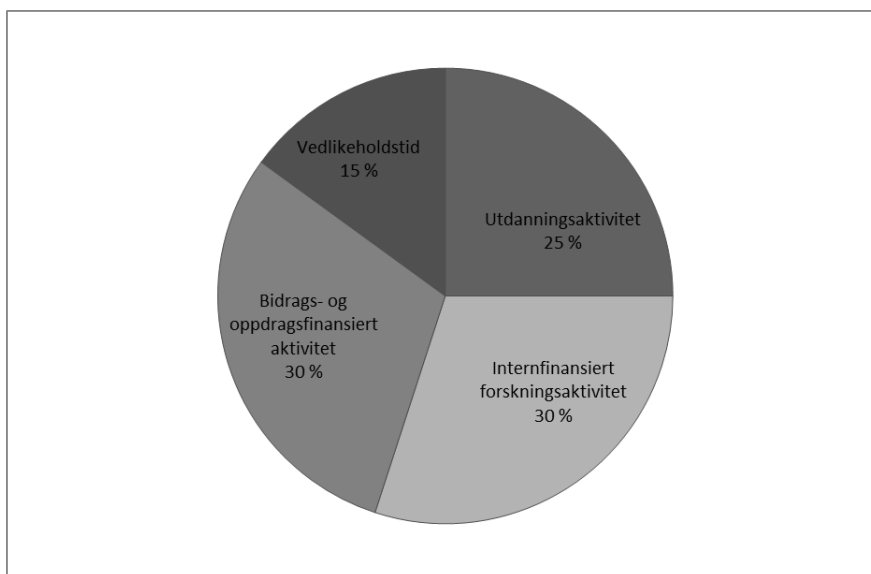
<sup>10</sup> Teknisk støttepersonell som er nødvendig for at leiestedet skal være klart til bruk for forskere.

Nevneren i brøken – kapasitet – er kostnadsbæreren som kostnadene skal fordeles på for å få en pris. I denne rapporten bruker vi timer som kostnadsbærer og snakker derfor om timepris. Fastsettelse av kapasitet drøftes i kapittel 3.3.

Avslutningsvis i dette hovedkapitlet presenterer vi leiestedsmodellen i sin helhet (kapittel 3.4), og vi drøfter noen praktiske utfordringer i kapitlene 3.5 – 3.7.

Aktivitetene ved en forskningsinfrastruktur kan deles i ulike kategorier som illustrert i figur 2 nedenfor. I utviklingen av leiestedsmodell tar vi hensyn til både utdannings- og forskningsaktivitet (internfinansiert og eksterntfinansiert) og tid til nødvendig vedlikehold («vedlikeholdstid»). Omfang og fordeling mellom aktiviteter vil variere fra infrastruktur til infrastruktur og endre seg over tid.

Figur 2 Illustrasjon av aktiviteter for et leiested (skala er kun eksempel).



### 3.1 Avgrensning av leiesteder

Den leiestedsmodellen vi utvikler skal være fleksibel og kunne tilpasses den enkelte institusjons og fagmiljøets behov: alt fra en samling av laboratorier og verksteder til en mer detaljert prising av de enkelte utstyrsenheter/tjenester basert på kostnad og kapasitet.<sup>11</sup> Det førende prinsippet for avgrensning av de enkelte leiesteder vil være å holde detaljeringsgraden på et fornuftig nivå. Laboratorier innenfor samme fagområde og relativt like laboratorier bør kunne samles i samme leiested. Et utgangspunkt i faggrupper kan ofte oppleves relevant. Modellen viser hvordan enkelte mer spesielle utstyrsenheter kan prises særskilt med en tilleggspris eller eventuelt skilles ut som egne leiesteder, se kapittel 3.4. En gjennomsnittsbetraktning for større leiesteder bør brukes der det er godt nok. En detaljert oppdeling kan oppleves som både rettferdig og riktig, men mange ulike priser medfører betydelig merarbeid for å beregne og vedlikeholde timepriser.

<sup>11</sup> Merk at rapporten ikke omhandler rene undervisningslaboratorier. Opprettelse av leiesteder for ren undervisningsaktivitet vil innebære noen andre utfordringer enn opprettelse av leiesteder for forskning (og for kombinert forskning og undervisning).

En detaljert oppdeling i leiesteder vil kunne gi mer detaljert styringsinformasjon og riktigere prising av tjenester, men gevinsten av dette må vurderes nøye ved den enkelte institusjon. Det kan være lurt å starte med det enkle (større leiesteder) og simulere prisendringer som følger av ulik detaljering (tilleggspriser og/eller oppdeling i flere leiesteder) (se kapittel 6.1).

Hvis driftskostnaden eller kapasiteten for en utstyrsenhet gjør at timeprisen for enheten vil avvike betydelig fra den gjennomsnittlige prisen, er det tre argumenter for å innføre tilleggspris eller å skille ut utstyrsenheten som eget leiested:

- Rettferdig fordeling av kostnader på prosjektene: Unngå at inngangsprisen trekkes betydelig opp av enkelte kostbare utstyrsenheter.
- Oppdragsvirksomhet: Hvis en gjennomsnittspris gir en urimelig lav pris for bruk av utstyrsenhet (en tjeneste), kan det føre til indirekte statsstøtte (oppdrag og salg av tjenester).
- Merverdiavgift: Når leiested benyttes av eksterne brukere, påløper merverdiavgift. Grunnlaget for beregning av merverdiavgift bør være rimelig riktig, ikke fastsatt slik at det kan skapes mistanke om unndragelse.

### 3.2 Leiestedskostnader

I kapittel 3 refererte vi til TDI-modellen og gjenga kort de fire kostnadselementene som et leiested består av:

1. Laboratorier / verksteder  
Selve arealet og kostnaden for det
2. Utstyr / maskiner / fartøy  
Kostnadene for avskrivninger av vitenskapelig utstyr
3. Felles driftsmidler  
Kjemikalier, materiell, vedlikeholdskontrakter, etc.
4. Teknisk støttepersonell  
Lønnskostnader og indirekte kostnader

Nedenfor følger en mer nøyaktig gjennomgang av disse fire kostnadselementene.

Totalkostnadsmodellens (TDI-modellen 2012) utgangspunkt i forbindelse med leiesteder er at eksternt finansierte forskningsprosjekter skal bidra til (betale for) sin bruk av forskningsinfrastruktur finansiert av institusjonenes ordinære midler (bevilgningsfinansiert virksomhet BFV).<sup>12</sup> Ved å holde kostnader knyttet til bidrags- og oppdragsfinansiert aktivitet (BOA) utenfor ved beregning av pris for bidragsprosjekter, sikrer vi at ingen bidragsprosjekter betaler for kostnader som tidligere er dekket av eksterne midler (eksempelvis utstyrsinvesteringer). Det er institusjonens regnskap som legges til grunn når kostnadene klassifiseres som BFV eller BOA. Noen utfordringer knyttet til BOA-kostnader drøftes nærmere i kapittel 4.2.

---

<sup>12</sup> For oppdragsprosjekter må totale kostnader (BFV og BOA) medregnes ved fastsettelse av pris for å tilfredsstille statsstøttereguleringen, se mer detaljert gjennomgang i kapittel 4.

### 3.2.1 Laboratorier / verksteder

Spørsmålet om arealkostnadene vedr. forskningsinfrastruktur handler om to hovedspørsmål: Hvilke rom inngår i begrepet «forskningsinfrastruktur» og hvilke kostnader er det snakk om?

#### *Hvilke rom?*

De romtypene som har med forskningsinfrastruktur å gjøre, er laboratorier/spesialrom og verksteder. Vi ser bort fra rene undervisningslaboratorier, men inkluderer rom som brukes til både forskning og undervisning. Institusjoner som har iverksatt et internhusleiesystem har som regel god oversikt over rom, og det vil være naturlig å ta utgangspunkt i romkategoriseringen i de databasene som finnes på disse institusjonene.<sup>13</sup>

Institusjoner som leier lokaler, tar utgangspunkt i tilgjengelige romlister der de foreligger. TDI-modellen forutsetter at rom fordeles i kategorier.

Det arealet som legges til grunn, er laboratoriearealene *inkludert* andel av fellesarealer.

#### *Hvilke kostnader?*

Institusjonene i UoH-sektoren har ulikt eierskap til bygningene: De eldste universitetene og enkelte andre institusjoner er såkalt «selvforvaltende» institusjoner hvor man som hovedregel eier sine egne bygninger, men også i noen grad leier arealer fra eksterne bygningseiere. Høyskolene, de nyeste universitetene og noen andre institusjoner leier sine bygg (i hovedsak av Statsbygg).

Ulikheten i eierskap får konsekvenser for kostnadsnivået. Alle institusjoner betaler de rene driftskostnadene – forvaltning, drift og løpende vedlikehold (FDV). Husleiebetaling<sup>14</sup> gjelder bare de som leier bygg. Imidlertid inneholder regnskapene til de selvforvaltende institusjonene også bygningsavskrivninger (selv om disse ikke har resultateffekt i eksterntregnskapet fordi de motsvares av korresponderende inntektsposter). Bygningsavskrivningene for disse inkluderes i kostnadene av hensyn til likebehandling med øvrige institusjoner i UoH-sektoren.<sup>15</sup>

### 3.2.2 Utstyr / maskiner / fartøy

Vitenskapelig utstyr identifiseres ved hjelp av artskonti i regnskapet. Relevante artskonti er de som gjelder vitenskapelig utstyr spesielt samt forskningsfartøyer.

---

<sup>13</sup> I arbeidet med leiestedsmodellen har vi forøvrig flere ganger erfart at det er behov for en opprydding i de lokale databasene. Det kompliserer implementeringsarbeidet, men er en stor fordel på sikt. Følgende romtyper er inkludert i leiestedsbegrepet i det arbeidet som er gjort ved NTNU, UiB og UiO der det er tatt utgangspunkt i rommenes totalareal som også inkluderer en andel av trafikkarealene:

*Akvarierom, Arbeidsstasjon, Audiometri, Boligrom, Datamaskinrom, Dyrerom, Dyrestall, Elektroverksted, Ferdighetslaboratorium, Finmekanikerverksted, Forberedelse, Fotoatelier, -studio, Fotorom, Fryselager, Fryserom, Glassblåserverksted, Instrumentrom, Karantene, Klimarom, Kontrollrom, Laboratoriekontor, Laboratorium, Lakk-rom, Lydstudio, Magasin, Magnetrom, Mekanikerverksted, Mørkerom, Observasjon, Operasjon, Plastverksted, Plateverksted, Prosessrom, Rentrom/Sterilisering, Røntgen, Sengerom, Slipe-rom, Sluse, Smia-verksted, Snekkerverksted, Snekkerverksted, Sykehusrom, Terapi, TV-studio/videorom, Undersøkelse / behandling, Utstilling, Veierom, Veksthus, Verksted.*

<sup>14</sup> Vi opererer i denne gjennomgangen dermed med arealkostnader som har to komponenter: *FDV-kostnadene* er de løpende driftskostnadene, mens *husleie* er kostnader som inneholder avskrivninger og en rentekostnad. Avskrivningene handler om at bygninger etter hvert som årene går, forringes både teknisk og funksjonelt og derfor må rehabiliteres fra tid til annen. Rentekostnaden er knyttet til den kapitalen som er investert og som alternativt kunne vært investert på andre måter. Denne måten å dele arealkostnader i to på, er analog med det som vanligvis gjelder i private forhold: Man betaler husleie når man leier en bolig. I tillegg kommer kostnader til strøm (og renhold, dersom man ikke selv utfører renholdet, da – noe de fleste gjør privat).

<sup>15</sup> Kostnadsnivået blir ikke dermed likt, men *likere* enn det ellers ville vært.



Legg merke til at det er avskrivninger som kostnadsføres. Utgifter til selve innkjøpet aktiveres i regnskapet og er ingen relevant kostnad.

Redegjørelsen for avskrivningskostnader tar utgangspunkt i den samlede oversikten for hver institusjon. Det medfører to problemstillinger:

- a) Avskrivningene knyttet til forskningsinfrastruktur må identifiseres. Kostnadene knyttet til undervisningslaboratorier tas ikke med i leiested for forskning, men i leiested for utdanning. Fordelingen av avskrivningskostnader på forskningsinfrastruktur og undervisningslaboratorier kan være vanskelig å finne eksakt fra regnskapet. Fordelingen må derfor som regel fastslås skjønnsmessig, og bruken av skjønn må kunne dokumenteres.
- b) Avskrivningskostnader for forskningsinfrastruktur må fordeles på et antall definerte leiesteder, se kapittel 3.1. Denne fordelingen kan være vanskelig å identifisere entydig: Kostnadene kan være ført på en sentral konto eller på annen måte vanskeliggjøre identifikasjon mot hvert enkelt leiested for forskning. Slike kostnader må fordeles på leiesteder basert på lokal gjennomgang av utstyr i anleggsregisteret eller etter et skjønnsmessig anslag. Slike skjønnsmessige anslag kan være arealfordelingen av laboratorier eller fordelingen av identifiserbare avskrivningskostnader. Andre metoder kan også være aktuelle. Uansett må fordelingsmetoden dokumenteres og være tilgjengelig i forbindelse med revisjon, se kapittel 6.1. Avskrivninger knyttet til utstyr finansiert av BOA-midler skal ikke inkluderes i leiestedspris for bidrags- og internfinansiert virksomhet (prising av oppdrag omtales i kapittel 4).

### 3.2.3 Felles driftsmidler

Felles driftsmidler til forskningsinfrastruktur dreier seg om kjemikalier, materiell, vedlikeholdskontrakter, etc. som normalt ikke henføres til et prosjekt alene, og som regnskapsføres ved hjelp av artsgruppene 64 og 65 i den bevilgningsfinansierte delen av virksomheten.<sup>16</sup>

Utfordringen er den samme som for avskrivninger på vitenskapelig utstyr: felles driftsmidler for forskningsinfrastruktur må identifiseres og fordeles på et antall definerte leiesteder. Lokalkunnskap om driftskostnader er viktig for å trekke ut kostnader som er knyttet til ren undervisningsaktivitet eller på annen måte ikke er til felles bruk for alle brukere av leiestedet.<sup>17</sup>

### 3.2.4 Teknisk støttepersonell

Med teknisk støtte menes teknisk støttepersonell som har oppgaver i tilknytning til laboratoriene. Relevante kostnader er lønnskostnadene (som inkluderer sosiale kostnader) og indirekte kostnader for en «arbeidsplass» (TDI-modellen 2012).

I UoH-sektoren har teknisk støttepersonell en rekke ulike oppgaver knyttet til undervisning og forskning. I en del fagmiljøer er bemanningen knyttet til laboratoriene derfor høyere enn den ville vært for tilsvarende laboratorier i instituttsektoren eller i industrien. For å finne en timepris for bruk av leiested som reflekterer *helt nødvendige personellkostnader*, velger vi å inkludere kun de årsverk/timer som er nødvendig for at leiestedet skal *være klart til bruk for forskere*. Da unngår vi at timeprisen for

---

<sup>16</sup> Ny kontoplan fra 2013 innebærer ingen endringer her.

<sup>17</sup> Eksempelvis materialer og utstyr som kun gjelder ett bestemt prosjekt og som således ikke dekkes av prisen for leiestedet. Det kan også gjelde bygging av modeller og fiksturer for gjennomføring av laboratorieforsøk.

leiested blir urimelig høy for forskere som utfører forskningsaktivitetene uten hjelp av teknisk støttepersonell. Ved behov for assistanse utover det som er inkludert i timepris, til eksempelvis forberedelse, gjennomføring og etterarbeid, kan teknisk støttepersonell leies mot et pristillegg per time som dekker lønnskostnad og indirekte kostnader, jf. kapittel 4.4. Hensikten er at prosjektene som benytter tjenesten, dekker kostnadene<sup>18</sup>, og at ingen betaler kostnader som ikke kan knyttes til prosjektet.

Antall stillinger som er nødvendig for at leiestedet skal være klart til bruk, vil variere mye mellom leiestedene avhengig av hvilke oppgaver forskerne selv utfører og hvilke som er inkludert i vedlikeholdskontrakter. For avanserte laboratorier som krever at det er teknisk personell til stede, er det rimelig å inkludere disse stillingene i timepris for bruk av leiested. En stilling kan fordeles på flere leiesteder. Det må gjøres en skjønnsmessig vurdering og fordeling for hvert fagmiljø og leiested. Resultatet må dokumenteres.

I utformingen av leiestedsmodellen tas bare rene teknikerårsverk med når det er snakk om kostnadsredegjørelse i forbindelse med bidragsprosjekter. Merk at administrative årsverk er inkludert i indirekte kostnader i TDI-modellen.

### 3.2.5 Leiestedskostnader og TDI-modellen

TDI-modellen gjør anslag over leiestedskostnader. Når man har gjennomgått – på detaljert vis – alle leiestedskostnader ved egen institusjon slik vi har beskrevet ovenfor, er det naturlig å kontrollere resultatene av gjennomgangen mot anslagene i TDI-modellen. To forhold gjør seg gjeldende:

1. Alle fire kostnadselementer inneholder en aktivitetsavgrensning mellom kjerneaktivitetene. Eventuelle kostnader som utelukkende har med utdanning å gjøre og som derfor er skilt ut fra leiestedskostnadene ovenfor, må også i TDI-modellen henføres til dette.
2. I tillegg kommer at TDI-modellen har tatt utgangspunkt i teknikerårsverk som er rapportert til DBH. Denne stillingskategorien omfatter imidlertid flere enn de som er teknikere på laboratorier; typisk vil administrative IT-støtteårsverk ofte inngå i stillingskategorien teknikere, men disse skal regnes inn i de generelle indirekte kostnadene. Det er derfor behov for å etterregne TDI-modellen når man kjenner det eksakte tallet på teknikerårsverk ved leiesteder.

## 3.3 Kapasitet

Noen infrastrukturer er i bruk døgnet rundt store deler av året, mens andre benyttes sjelden. Noen forskningsinfrastrukturer har mange kvalifiserte brukere og andre har få. Internasjonalt skiller det ofte mellom forskningsinfrastruktur organisert som:

- «user facilities» der organiseringen har som mål å få høy aktivitet/utnyttelsesgrad og dermed god inndekning av kostnader. Infrastrukturen kan ofte tilby tjenester og opplæring i bruk for brede grupper av forskere, og inneholder ofte et bredt spekter av vitenskapelig utstyr

---

<sup>18</sup> For undervisningsaktiviteter som krever ekstra teknisk personell til opplæring, demonstrasjoner, opp- og nedrigging, etc. vil denne ekstrakostnaden kunne henføres til undervisningsaktiviteten (som normalt er internfinansiert). Vi sikrer at forskning ikke subsidierer undervisning. De presiseringene vi her har gjort i avsnittet om teknisk støtte, innebærer på den annen side at terskelen for å prise direkte teknikerbistand i eksperimentgjennomføring (se kapittel 3.4.2) ikke bør være svært høy.

- «research facilities» der aktiviteten er spisset mot et smalere fagområde med få brukere. Dette er ofte infrastruktur dedikert til en forskergruppe eller prosjekter som krever helt spesiell utrustning eller betingelser. Antall brukertimer vil normalt være betydelig lavere enn for «user facilities». Utnyttelsesgraden er lavere.

Større forskningsinfrastrukturer kan ha elementer av begge disse kategoriene. Normalt vil en infrastruktur bestå av en samling av vitenskapelig utstyr med ulike utnyttelsesgrader. Denne *variasjonen* i utnyttelsesgrad er en betydelig utfordring når man på en riktig måte skal fordele driftskostnader på de prosjekter som benytter infrastrukturen. Det er administrativt krevende å finne priser for hvert enkelt instrument basert på hvert instruments faktiske bruk. Vi anvender derfor en metodikk for å finne gjennomsnittspriser for flere utstyrsenheter

Kapasiteten (nevner i prisbrøk) er det antall timer som kostnadene skal fordeles på. For en enkelt utstyrsenhet kan kapasiteten defineres slik:

En utstyrsenhets kapasitet er lik det antall brukertimer utstyrsenheten er dimensjonert for i normal driftsfase.

Ved å dimensjonere (planlegge) omfanget av aktivitet, blir kapasiteten et måltall for brukertimer som kostnadene med rimelighet kan fordeles på. Fordi vi snakker om en planlagt bruk som leiestedet er dimensjonert for, i stedet for faktisk bruk (som kan registreres), kan kapasiteten bli høyere enn det antall timer leiestedet faktisk viser seg å være i bruk i et gitt år. Vi kommer tilbake til utfordringene knyttet til ubenyttet/«ubrukt tid» og endringer i aktivitet over tid, i avsnittene som følger.

Når et leiested består av mer enn en enkelt utstyrsenhet (instrument/arbeidsplass/aktivitet), kan flere brukere benytte leiestedet samtidig. Merk at ved fastsettelse av kapasitet inkluderes tid der utstyrsenhet er i bruk uten at det er personer i rommet.

For å fastsette kapasiteten for et leiested med *flere* utstyrsenheter, må vi gjøre en vurdering av hvilken *total aktivitet* et leiested kan sies å være *dimensjonert for i en normal driftsfase*. I dette ligger en vurdering av antall brukertimer per utstyrsenhet og antall samtidige aktiviteter ved leiestedet.

Et leiesteds kapasitet er lik det antall brukertimer et leiested totalt sett er dimensjonert for i normal driftsfase.

Merk at definisjonen i tekstboksen tar utgangspunkt i den vanligste måten å prise laboratorietjenester på, timepris, men i noen tilfeller kan det være aktuelt med andre kostnadsbærere. En pris per tjeneste, analyse eller annen enhet kan være aktuelt.<sup>19</sup> Nevneren i beregningen trenger altså ikke nødvendigvis å være timer. Det er viktig å ha med seg at kostnadene til areal, utstyrsinvesteringer og teknikere (i telleren i prisbrøken) også er dimensjonerende elementer i et leiested. Økning av kapasiteten kan for eksempel kreve flere teknikere eller mer areal.

For leiesteder med lavere utnyttelse og/eller stor variasjon i bruk mellom den enkelte bruker ved leiestedet, vil det være en utfordring å fastsette et gjennomsnittlig antall timer per bruker uten å gå

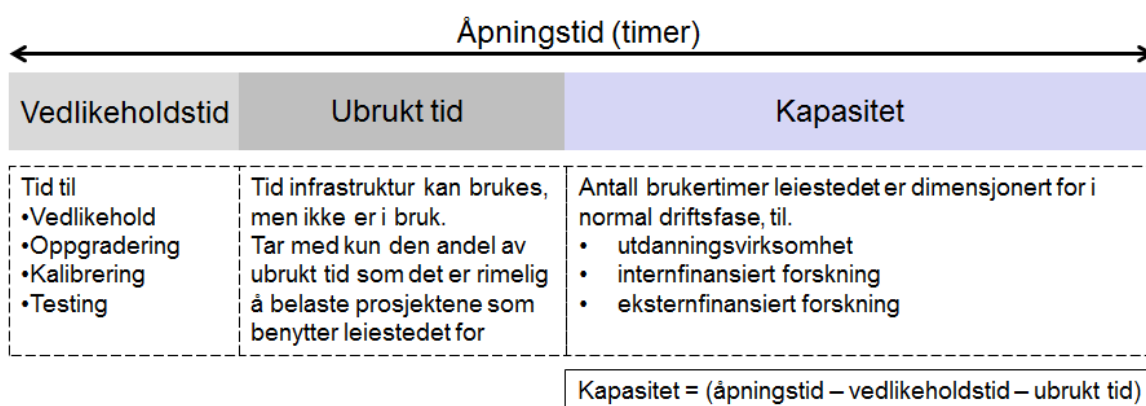
<sup>19</sup> Ett eksempel med slik alternativ kostnadsbærer er dyrestallvirksomhet. Prisen for anvendelse av en slik infrastruktur vil som regel være knyttet til ukesleie av et bur med dyr.

dypere inn vurderinger knyttet til ubenyttet tid (ubrukt tid). Vi beskriver i det følgende derfor en mer *robust metode* for fastsettelse av kapasitet som knytter kapasitet til utstyrsenheter (ikke til årsverk).

Et leiesteds kapasitet fastsettes slik:

1. For hver utstyrsenhet, eller for en samling av utstyrsenheter: Ta utgangspunkt i antall mulige timer gitt av åpningstiden for leiestedet, og trekk fra tid til vedlikehold (prosent av åpnings-tid) og den andelen av ubenyttet (ubrukt tid) som det er rimelig å belaste prosjektene som benytter infrastrukturen for (prosent av åpningstid).
2. Finn hvor mange utstyrsenheter eller samtidige brukere leiestedet har. Her vil det ofte være snakk om å telle arbeidsplasser og /eller større utstyrsenheter og summere det antallet som kan benyttes samtidig slik at alle får akseptable arbeidsvilkår.
3. Leiestedets kapasitet finnes ved å ta justert åpningstid (pkt. 1) multiplisert med antall utstyrsenheter eller samtidige brukere (pkt. 2). I tilfeller der utstyrsenhetene har ulik kapasitet (dvs. forskjellig åpningstid, tid til vedlikehold eller ubrukt tid), benyttes gjennomsnittlig kapasitet for utstyrsenhetene i beregningen.

Figur 3 Kapasitet



Vi definerer noen begreper som benyttes ved fastsettelse av kapasiteten for et leiested og deretter viser vi et eksempel:

### Åpningstid

Åpningstiden for en forskningsinfrastruktur svarer til det antall timer en infrastruktur er åpen per døgn/uke/måned/år. Åpningstiden vil være avhengig av flere faktorer som eksempelvis behov for å ha teknisk personell til stede (antall skift), driftsbetingelser (eks. bruk av energi), ulike HMS-hensyn som begrenser mulighetene til å arbeide alene, og lignende. Åpningstiden vil derfor variere mellom ulike leiesteder, og over tid hvis aktiviteten øker eller minker.

### Vedlikeholdstid

For alle leiesteder vil noe av tiden gå med til nødvendig vedlikehold, oppgradering (inkludert kalibrering og testing). Denne tiden kaller vi heretter vedlikeholdstid. Vedlikehold fortrenger annen aktivitet i det tidsrommet det utføres. Det betyr at vedlikeholdet medfører en kostnad som bør fordeles på forsknings- og utdanningsaktivitetene som benytter infrastrukturen, dvs. at disse kostnadene forde-

les likt på alle timer i prosjektene. Det betyr at vedlikeholdstiden som inngår i åpningstiden trekkes fra når kapasiteten (nevner i prisbrøken) fastsettes for leiestedet.

### *Ubrukt tid*

Ubrukt tid («idle time») er tid der infrastrukturen står ledig og *kunne* vært brukt hvis det hadde vært større pågang av interesserte og kvalifiserte brukere (prosjekter) eller hvis infrastrukturen hadde vært driftet mer effektivt. Dette er et viktig – og vanskelig punkt – i utviklingen av en leiestedsmodell.

Spørsmålet som reises er: Hvem skal dekke kostnadene for ubrukt tid? Dekkes de av eier av infrastrukturen eller av prosjektene/aktivitetene som benytter infrastrukturen? Eller sagt på en annen måte: Skal ubrukt tid medregnes i leiestedets kapasitet (gir lavere pris), eller skal ubrukt tid holdes utenfor (gir høyere pris)?

Før vi svarer på spørsmålet, er det viktig å huske at mange forskningsinfrastrukturer benyttes kun for helt spesielle formål og brukes langt færre timer enn det normal arbeidstid gir mulighet for. Også for slik infrastruktur må driftskostnadene i utgangspunktet dekkes av prosjektene som benytter den, enten prosjektene er finansiert med interne eller eksterne midler. Denne forståelsen av nasjonal infrastruktur bekreftes av retningslinjene fra Forskningsrådet (se kapittel 1) og EUs forslag til retningslinjer for å definere bruk av infrastruktur som direkte kostnader (se nedenfor).

Vertsinstitusjonen har ansvar for å stimulere til effektiv utnyttelse som reduserer unødvendig ubrukt tid (eksempelvis ved å sikre god planlegging og gjennomføring av eksperimentell aktivitet), men institusjonen som eier infrastrukturen har både anledning – og kanskje en forpliktelse – til å ta en del av risikoen og kostnaden for ubrukt tid. Vurderingene rundt kostnadsdekning for ubrukt tid vil derfor baseres på noe skjønn og kjennskap til den enkelte infrastrukturens egenart og bruk. Vi vil nedenfor anbefale noen veiledende prinsipper som kan sikre en noenlunde lik praksis for håndtering av ubrukt tid ved fastsettelse av kapasitet - og dermed priser.

EUs forslag til regler for prising av infrastruktur (EU 2013), åpner for at vi kan trekke fra vedlikeholdstid og noe ubrukt tid når kapasiteten for et leiested fastsettes.

Dette betyr at et leiested *kan* dimensjoneres for en lavere aktivitet enn det som er maksimalt antall brukertimer hvis leiestedet hadde vært i kontinuerlig bruk. Kapasiteten blir da lavere enn det maksimale antall brukertimer som åpningstiden gir rom for.

For å finne vedlikeholdstid og ubrukt tid, bør all bruk av leiestedet registreres – enten med enkel inn-/utlogging eller tilsvarende tidsregistrering. Alternativt må aktivitetene anslås etter beste skjønn, som antall brukere per leiested og antall timer per bruker. Vi utdyper denne problemstillingen i kapittel 3.4.1.

Oppsummert kan vi si at det er to hovedelementer som står sentralt når kapasiteten skal fastsettes – og det første av disse hovedelementene har to underpunkter:

1. Hva er den *totale åpningstiden* for det aktuelle leiestedet?  
Går analysene døgnet rundt hele året igjennom? Er det normal arbeidstid som er utgangspunktet? Ingen infrastruktur kan benyttes fullt ut – to forhold gjør seg gjeldende:
  - a. *Vedlikeholdstid* – med dette menes at infrastrukturen eller deler av den ikke kan benyttes pga. planlagt nødvendig vedlikehold, oppgradering (inkludert kalibrering og testing vedlikehold (service))
  - b. *Ubrukt tid* – Det kan dreie seg om laboratorier i en oppbyggingsfase der aktiviteten er mindre enn planlagt for driftsfasen. Det kan imidlertid også dreie seg om ledig tid på grunn av få prosjekter/brukere, store laboratorier, o.l. I tillegg kommer momenter som ineffektiv planlegging og drift, manglende teknisk støttepersonell til vedlikehold, o.l.
2. Hvor mange *utstyrsenheter* eller *samtidige brukere* har leiestedet?  
Her vil det ofte være snakk om å telle arbeidsplasser og /eller større utstyrsenheter og summere det antallet som kan benyttes samtidig slik at alle får akseptable arbeidsvilkår.

Det vil være en skjønnsmessig vurdering å finne antall større utstyrsenheter som kan være sammenlignbare (ekvivalente) og prises likt. Lokal kjennskap til den daglige aktiviteten ved leiestedet er nødvendig. Mindre utstyrsenheter kan omregnes til ekvivalenter av større enheter: to-tre små enheter kan regnes som en større enhet. Alternativt kan mindre utstyr som sjelden brukes for lengre tid om gangen knyttes til andre større enheter.<sup>20</sup> Hensikten er i begge tilfeller å finne sammenlignbare (ekvivalente) enheter slik at gjennomsnittlig timepris for bruk av hver utstyrsenhet blir noenlunde riktig.<sup>21</sup> Ved noen leiesteder med grunnutrustning i fag som kjemi, biologi og bioteknologi o.l., vil antall arbeidsplasser/stasjoner ved laboratoriebenker eller avtrekksskap være det som må telles som ekvivalente enheter (samtidige aktiviteter).

Eksemplet under viser et leiested av typen «research facility» som ikke er i kontinuerlig bruk i åpningstiden. Omfang av vedlikeholdstid og ubrukt tid baseres på observasjon av aktivitet eller timeregistrering.

---

<sup>20</sup> Merk at tilnærmingene gir ulik pris fordi kapasiteten (nevneren i likningen for pris) endres når det som regnes som antall større utstyrsenheter endres.

<sup>21</sup> Ikke all laboratorie-/leiestedsvirksomhet kan spesifiseres på timebasis. Det kan i noen tilfeller være behov for å definere en annen kostnadsbærer enn timer. Bare kjennskap til lokale praksiser kan avdekke behov for alternative kostnadsbærere. Derfor er det da også helt sentralt å inkludere fagmiljøene i etableringen av leiesteder.

#### Eksempel: Fastsettelse av et leiesteds kapasitet

Vi kan tenke oss et leiested med

- 3 større instrumenter (med tilhørende prepareringsutstyr og annet småutstyr)
- åpningstid mellom 08-18 på ukedager (10 t per dag x 5 d per uke x 52 u per år = 2 600 t per år)
- vedlikeholdstid per instrument i gjennomsnitt: 20 % av åpningstiden (520 t)
- ubrukt tid per instrument i gjennomsnitt: 30 % av åpningstiden (beregnet per år, inkluderer ferier og fridager) (780 t)

Kapasiteten vil da være lik:  $3 \times (2\,600 - 520 - 780) \text{ t} = 3\,900 \text{ t}$  (totalt for 3 utstyrsenheter).

Totale leiestedskostnader fordeles på 3 900 timer.

En alternativ framgangsmåte for å finne kapasiteten *for de aller enkleste leiestedene* med høy utnyttelse og relativt like utstyrsenheter, er å finne forventet antall brukere totalt ved leiestedet og multiplisere med planlagt antall timer per bruker. Utfordringen er å anslå gjennomsnittlig antall timer per bruker da omfanget av bruk ofte varierer mye mellom ulike brukere avhengig av hvilke utstyrsenheter som benyttes.<sup>22</sup> Eksemplet under viser en beregning av kapasitet med ved hjelp av brukere og timer per bruker for leiesteder av typen standard laboratorier for biologi, kjemi, bioteknologi). Metoden krever at det også gjøres en vurdering av hvor mange personer som rent praktisk kan arbeide samtidig ved leiestedet (maksimal bruk innenfor en åpningstid).

#### Eksempel: Kapasitet fastsatt på grunnlag av antall forskere og timer per forsker

(merk benyttes kun for de enkleste leiesteder)

- Antall årsverk brukere av lab: 20
- Timer i et årsverk: 1 628
- Gjennomsnittlig andel av årsverk i lab: 35 % (560 timer per bruker)

Kapasiteten vil da være lik:  $20 \times 1\,628 \text{ t} \times 35 \% = 11\,396 \text{ t}$

Totale leiestedskostnader fordeles på 11 396 timer.

### 3.3.1 Utfordringer ved fastsettelse av leiestedets kapasitet

Den største utfordringen ved implementering av leiestedsmodellen er å fastsette leiestedets kapasitet med hensyn til ubrukt tid. Dette er en problemstilling som er velkjent for alle aktører som skal planlegge og optimere driften i et verksted eller et laboratorium. En kommersiell aktør vil sikte mot et overskudd, mens institusjonene i UoH sektoren skal sikte mot kostnadsdekning. I begge tilfeller handler det om å håndtere ledig tid (ubrukt tid) på en akseptabel og best mulig måte, og samtidig stimulere til effektiv utnyttelse av ressursene.

<sup>22</sup> Det er uklart om denne framgangsmåten vil tilfredsstillende EUs regler i Horisont 2020.

Kapasiteten kan reflektere et strategisk valgt (ønsket) antall brukertimer eller et forventet antall brukertimer (realistisk) basert på tidligere erfaringer og innsats for å skaffe prosjekter.

Prisen for en leiestedstjeneste vil avhenge sterkt av størrelsen på kapasiteten. Fastsettelse av kapasitet vil derfor innebære en vurdering av motstridende hensyn. Det å definere en høy kapasitet gir lave priser og dermed små eksterne bidrag til vedlikehold og videreutvikling av infrastrukturen, men med stort volum og effektiv ressursutnyttelse kan lave priser likevel bidra til et akseptabelt nivå på de eksterne inntektene. På den annen side kan en svært lav kapasitet gi høye priser som ingen i et marked er villig til å betale og dermed redusere utnyttelsen av infrastrukturen ytterligere. I begge tilfeller blir eier av infrastrukturen sittende med en risiko for manglende eksterne bidrag til vedlikehold og videreutvikling.

Resultatet av ulik skjønnsutøvelse kan bli at vi får leiestedspriser som varierer svært mye også innenfor sammenliknbar virksomhet. Hvis leiestedsprisene som institusjonen oppgir i søknader (og i tilbud), oppleves som urimelige sammenliknet med priser for tilsvarende tjenester andre steder, vil det oppstå behov for et kontrollregime som etterspør grunnlaget for prisberegningen i hvert enkelt prosjekt. Da må den skjønsmessige vurderingen legges fram og begrunnes. Vi anser det derfor som nødvendig med noen kjøreregler eller veiledende retningslinjer for fastsettelse av kapasitet. Leiestedsmodellen må, hvis den skal fungere etter hensikten, resultere i *fornuftige* priser som tåler både etterprøving og – til en viss grad også – sammenlikning. Prisene må kunne aksepteres av bidragsytere og kunder uten utstrakt behov for dokumentasjon av kostnader og kapasitet i hvert enkelt tilfelle. Hovedspørsmålet er hvor stor andel av ubrukt tid som med rimelighet kan belastes prosjektene som benytter infrastrukturen? Eller sagt på en annen måte: Hvor mye ubrukt tid er det rimelig at institusjonen selv dekker i tilfeller der utnyttelsen er lavere enn det som anses som forsvarlig og god drift av leiestedet?

Siden det er i tilfeller der prisen blir høy på grunn av at kapasiteten settes lavt, at problemene melder seg, drøfter vi først hva som er en *rimelig nedre grense* for kapasitet for laboratorier der utnyttelsen er lav sammenliknet med en teoretisk mulig utnyttelse. Deretter kommenteres den andre ytterligheten.

### *Lav utnyttelse*

Noen faktorer som påvirker vurderingen av hva som er forsvarlig utnyttelsesgrad ved et leiested er:

1. *Egenart:*
  - Hvorfor eksisterer laboratoriet? (hensikt/funksjon)
  - Hva foregår på laboratoriet?
2. *Etterspørrelse:*
  - Hvor mange brukere er kvalifisert og interessert i å benytte laboratoriet?
  - Hvor mange timer vil brukerne benytte laboratoriet?
3. *Effektivitet:*
  - Hvor effektivt er laboratoriet drevet (planlegging og gjennomføring av aktivitet)?
4. *Livsfasen:*
  - Er laboratoriet under oppbygging/utvikling, i stabil drift, eller klar for utfasing?
5. *Åpningstider:*
  - Hvor mange timer per døgn er laboratoriet tilgjengelig for brukere? (gjennomsnitt, årsbasis)



Punkt 1 om egenart gir grunnlag for å si noe om leiestedets strategiske betydning og rolle, som igjen er viktig for institusjonens vilje til å finansiere eventuell ubrukt tid.

Etterspørselen (punkt 2) vil gi grunnlag for å vurdere forventet aktivitet. Som vi var inne på i innledningen av dette kapittelet så er noen leiesteder spisset mot et smalere fagområde med få brukere. Dette er ofte infrastruktur dedikert til en forskergruppe eller prosjekter som krever helt spesiell utrustning eller betingelser. Lav utnyttelse kan derfor begrunnes godt i mange tilfeller.

Effektiviteten påvirker ubrukt tid. Hvis aktiviteten planlegges og gjennomføres så effektivt som mulig, er det rimelig at ubrukt tid mellom aktiviteter/eksperimenter belastes prosjektene.

Punkt 4, livsfase, er viktig for å vurdere hvor mye ubrukt tid som er rimelig å belaste prosjektene i ulike faser. Det forventes at eier alltid skal stimulere til god utnyttelse av infrastrukturen, men i en oppbyggingsfase vil det som regel være lavere utnyttelse enn i driftsfasen. Institusjonen må vurdere hvor mye ubrukt tid som institusjonen selv kan finansiere i en oppbyggingsfase. Ved utfasing av aktivitet, er det rimelig at institusjonen finansierer større andel av ubrukt tid enn i en normal driftsfase. Dette er viktig for å stimulere til nødvendig endring og god utnyttelse av tilgjengelige laboratoriearealer.

Åpningstider (punkt 5) vil ofte avhenge av behovet for teknisk støttepersonell. For leiesteder der teknisk støttepersonell er nødvendig og der det ikke er skiftordninger, vil et normalt årsverk på 1628 timer (TDI-modellen 2012), være et rimelig utgangspunkt for å fastsette kapasitet. Vedlikeholdstid og ubrukt tid (som det er rimelig å belaste prosjektene), trekkes fra dette timetallet.

Institusjonene må altså vurdere dimensjoneringen leiested slik at det settes et rimelig ambisjonsnivå for bruk for det enkelte leiested. Dette gjøres basert på kjennskap til totale driftskostnader for leiestedet og de fem punktene over. Hvis faktisk utnyttelse er lavere, bør institusjonen bære kostnadene for denne ubrukte tiden. Det må også vurderes hvor mye ubrukt tid institusjonen er villig til å leve med uten å legge ned infrastrukturen.

En nyttig øvelse kan være å sette seg i en ekstern bidragsyteres sted og vurdere om kapasiteten er rimelig og fornuftig også for den som finansierer aktivitetene.

### **Høy utnyttelse**

For laboratorier som har høy utnyttelse (stort belegg), er fastsettelse av kapasitet rimelig enkelt. Da tar man utgangspunkt i forventet aktivitet til forskning- og utdanning: det vil si antall brukertimer inkludert nødvendig nedetid mellom eksperimenter. (Vedlikeholdstid holdes utenfor.) Kapasitet fastsettes *lik – eller litt høyere – enn forventet aktivitet*. Poenget med å sette kapasiteten høyere må eventuelt være å ta høyde for en ønsket vekst i aktivitet. Merk at kapasiteten ikke kan settes lavere enn det som er forventet aktivitet.

## **3.4 Modellutforming og prisberegninger**


Når et leiested er definert (avgrenset) som en forskningsinfrastruktur/laboratorium, eller en samling av slike, og totale kostnader og kapasitet er fastsatt, kan vi i beregne en timepris for leiestedet. I det enkleste tilfellet, vil dette være én timepris som gir fri tilgang til å bruke alle utstyrsenheter innenfor leiestedet.

Én timepris og fri adgang til alle utstyrsenheter er imidlertid et prinsipp som må modifiseres ved hjelp av tilleggspriking<sup>23</sup> på to måter:

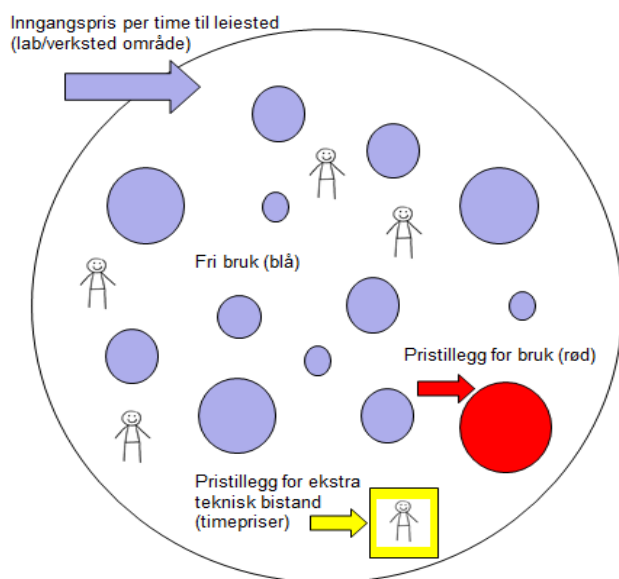
- For det første vil det iblant være behov for bistand fra teknikere i den direkte gjennomføringen av forskningsaktiviteter (eksperimenter) ved laboratoriet. Slik assistanse skal prises særskilt, time for time.
- For det andre kan det finnes enkelte utstyrsenheter innenfor leiestedet som har en betydelig *høyere kostnad* enn gjennomsnittet for de øvrige enhetene, og det er da riktig å beregne en *tilleggspris* for bruk av disse.

Modellen er analog til måten pris beregnes på i en fornøyelsespark:

Hovedprinsipp: Fast inngangspris som gir tilgang til det meste, tilleggpris kun for spesielle utstyrsenheter og tjenester.

Figur 4 illustrerer et tenkt leiested der inngangsprisen gir fri tilgang til de fleste utstyrsenheter (blå sirkler) med unntak av en utstyrsenhet (rød sirkel) som har tilleggpris. Inngangsprisen dekker kostnader knyttet til teknisk støttepersonell som er nødvendig for at utstyrsenhetene skal være klar til bruk for forskere (  ). Ved behov for ekstra teknisk bistand (gul firkant) gjelder tilleggpris. Merk at utstyrsenhetene kan være i bruk samtidig.

Figur 4: Illustrasjon av leiested



Antall utstyrsenheter, og antall inkluderte enheter, vil variere for ulike leiesteder. For noen leiesteder er det naturlig å inkludere alle utstyrsenheter i inngangsprisen (ingen tilleggpris for utstyrsenheter). Andre leiesteder kan ha flere utstyrsenheter som må ha en tilleggpris. Alternativet til å operere med tilleggspriker, er å skille disse utstyrsenhetene (røde sirkler) ut som egne leiesteder (det er da en fordel om utstyrsenhetene beslaglegger et definert areal slik at ett konkret rom ikke må deles på flere leiesteder).

<sup>23</sup> Tilleggsprikingen gjennomgås i delkapitlene 3.4.2 og 3.4.3.

Gjennomsnittsberegningen av inngangspris forutsetter likevel at *kapasiteten for de «røde» enhetene* ikke skiller seg for mye fra de «blå» (slik at nevneren gir mening). Arbeidsgruppa har gjort foreløpige beregninger som peker i retning av at utstyrsenheter der kapasiteten avviker fra gjennomsnittet med mer enn 20 – 30 %, bør skilles ut som egne leiesteder. Spørsmålet må likevel avgjøres på skjønnsmessig grunnlag; det er ikke mulig å sette opp faste regler her.

### 3.4.1 Beregning av inngangspris

Tanken er at *alle* brukere skal betale inngangspris, og at noen brukere også skal betale tilleggspris. En andel av kostnadene knyttet til utstyr som har tilleggspris, inkluderes derfor i inngangsprisen slik at prismodellen skal bli rimelig/rettferdig for alle brukere. Tilleggsprisen skal dekke ekstrakostnader *ut over* de som fordeles på alle brukere av leiestedet.

Inngangsprisen baseres dermed på de totale leiestedskostnadene som kan knyttes til de inkluderte utstyrsenhetene<sup>24</sup>, samt en *andel* av leiestedskostnadene som kan tilskrives de utstyrsenhetene som har tilleggspris. Dette innebærer at:

- Alle arealkostnader for leiestedet må inkluderes i inngangsprisen.
- *Alle tekniske årsverk/timer som er nødvendig for å holde leiestedet klar for bruk for forskere*, må inkluderes i inngangsprisen for at prisene skal reflektere faktiske kostnader.
- I tillegg inngår avskrivnings- og driftskostnader for alle utstyrsenheter, men slik at bare de avskrivnings- og driftskostnader som tilsvarer gjennomsnittlige kostnader av denne typen, inngår for utstyr som skal ha tilleggspris.<sup>25</sup> De resterende avskrivnings- og driftskostnadene for dette utstyret inngår i pristillegget, se kapittel 4.4.3 nedenfor.

Inngangspris per time =

$$\frac{\text{inkluderte leiestedskostnader}}{\text{antall større enheter x gjennomsnittlig kapasitet}}$$

Antall større enheter i formelen fastsettes ved å finne antall ekvivalente utstyrsenheter på leiestedet (samtidige aktiviteter, blå og røde sirkler). Her må det gjøres en skjønnsmessig vurdering for det enkelte leiested som beskrevet i kapittel 4.3.2.

### 3.4.2 Pristillegg for teknisk bistand

Teknisk bistand (gul firkant i figur 3) til *gjennomføring* av forskningsaktiviteter (eksperimenter), dvs. teknisk bistand i tillegg til den som inkludert i inngangspris for leiested og/eller i pristillegg for røde enheter, skal *alltid* prises separat – per time. Aktuell lønnskostnad, inkl. sosiale kostnader, samt indirekte arbeidsplasskostnader utgjør telleren i en brøk for beregning av timepris, mens nevneren er 1 628 timer i et normalårsverk (TDI-modellen 2012).

<sup>24</sup> Se kapittel 3.2 for detaljert beskrivelse av kostnader.

<sup>25</sup> En utstyrsenhet kan ha lav avskrivningskostnad og høy driftskostnad eller omvendt. Det er summen av disse kostnadene sammenlignet med gjennomsnittet for inkluderte enheter, som er viktig når tilleggspris skal fastsettes.

Teknikerpris per time =

$$\frac{\text{lønnskostnad (inkl. sosiale kostnader) + indirekte kostnader}}{\text{1 628}}$$

1 628

### 3.4.3 Pristillegg for særlig kostbare utstyrsenheter

Tilleggsprisen skal dekke ekstrakostnader per time for spesielle enheter som har *ekstra høye avskrivnings- og driftskostnader* (rød sirkel i figur 3).<sup>26</sup> I kapittel 3.4.1 beskrev vi hvilke kostnader for denne typen kostnadskrevende utstyr som inngår i inngangsprisen; i pristillegget er det dermed de resterende kostnadene som skal tas med i telleren og divideres på kapasiteten ved dette spesielle utstyret.

Tilleggspris per time =

$$\frac{\text{restavskrivninger + restdriftsmidler}}{\text{kapasitet}}$$

kapasitet

Tilleggsprisen baseres på kostnader som overskyter de som er medregnet i den gjennomsnittlige inngangsprisen. Ingen av kostnadene i telleren for tilleggspris skal være medregnet i inngangsprisen. Dette betyr at deler av avskrivningskostnader og felles driftsmidler for en «rød» enhet kan legges inn i beregningen av inngangspris og den resterende delen inn i tilleggspris. Merk at arealkostnadene og teknikerkostnader knyttet til klargjøring kun tas med i inngangsprisen for å forenkle modellen og bl.a. unngå oppdeling av rom. Dette er en tilnærming som må vurderes hvis det er forholdsvis mange enheter med tilleggspris eller hvis noen enheter er spesielt arealkrevende, evt. krever særskilt mye arbeid fra laboratorieteknikerne.<sup>27</sup> En revurdering her er imidlertid administrativt svært krevende og bør være svært godt begrunnet. Merk at det alltid vil være en mulighet å dele et leiested i flere hvis en gjennomsnittvurdering gir urimelig utslag for inngangsprisen og/eller tilleggsprisene.

Kapasiteten fastsettes for hver enkelt av enhetene som har tilleggspris (og den behøver ikke skille seg fra gjennomsnittlig kapasitet for de andre enhetene).

<sup>26</sup> Merk at det er summen av disse to kostnadselementene som er viktig å sammenligne med tilsvarende sum for de inkluderte utstyrsenheterne. En «rød» enhet kan ha lave driftskostnader sammenlignet med «blå» enheter (i gjennomsnitt), men ha en høy avskrivningskostnad. Tilsvarende kan en «rød» enhet ha lav eller ingen avskrivningskostnad, men høy driftskostnad pga. kostbar vedlikeholdsavtale. I begge tilfeller er tilleggspris nødvendig fordi summen av avskrivningskostnader og driftskostnader er betydelig høyere enn summen av tilsvarende kostnader for de «blå» enhetene.

<sup>27</sup> I tilfeller der en enkelt utstyrsenhet har ekstra høye teknikerkostnader knyttet til vedlikehold av utstyrsenhet og/eller gjennomføring av eksperimenter (operatør), kan det være hensiktsmessig å inkludere disse kostnadene i tilleggsprisen i stedet for i inngangsprisen. Da vil telleren for tilleggspris få et element til: «rest teknikerkostnader».

### 3.5 Dokumentasjon av leiestedsbruk

Dette delkapitlet handler om at det å belaste prosjektene for leiestedsbruk krever at bruken kan dokumenteres. Leiestedsmodellen legger til grunn at det er mulig å finne antall timer et prosjekt benytter leiestedet. Ideelt sett burde all aktivitet registreres (inn-/utlogging), men timeregistrering har en administrativ kostnad som ikke kan forsvares for alle leiesteder. Vi vil derfor også beskrive en alternativ framgangsmåte for å anslå timer per prosjekt uten timeregistrering.

#### *Med registrering*

Timeregistrering av aktivitet kan gjøres enten ved hjelp av enkle loggbøker/timelister med mer avanserte elektroniske bookingsystemer. Kostnadene for leiestedstjenester kan da belastes prosjektene basert på *registrert* timebruk.

De enkle registreringssystemene forutsetter at noen samler informasjonen fra loggbøker/timelister og finner sum timer per prosjekt. Mange forskningsinfrastrukturer med noe eksternfinansiert aktivitet har allerede innarbeidede rutiner for slik timeregistrering.

Det finnes en rekke datasystemer for reservering og logging av tid på markedet. Mange av dem er imidlertid skreddersydd for å dekke flere behov knyttet til laboratoriedrift og de er ofte laget for spesifikke fagområder (eksempelvis bioteknologi eller nanoteknologi). Det er dermed en utfordring å finne gode generiske systemer som egner seg like godt til alle typer leiesteder.

Alle registreringssystemer er mer og mindre tillitsbasert. For å sikre at alle følger rutinene, kan det være nyttig at *alle* brukere ved et leiested underlegges de *samme regler* for timeregistrering, uansett finansieringskilde. Det er godt mulig å registrere aktivitet *kun* for eksternt finansierte prosjekter. En slik praksis kan imidlertid føre til at forskerne glemmer, eller unngår, å registrere timer på disse prosjektene og at antall timer som belastes prosjektet dermed blir færre og inntektene til institusjonen blir lavere. Den enkelte institusjon/fagmiljø må vurdere hva som er hensiktsmessig og tilstrekkelig med deres prosjektportefølje.<sup>28</sup>

I Horisont 2020 vil timeregistrering trolig bli et krav for å få godkjent leiestedskostnader som direkte kostnader. Foreløpige retningslinjer sier følgende om leiestedskostnader (EU 2013):

*“For the other costs of the infrastructure (les: ikke personellkostnader), the time actually used for the project must be traced through a reliable time recording mechanism (timesheets, logbooks, counters, etc).*

*In case that a cost can be directly measured to the infrastructure but not directly to the project, an acceptable alternative to measurement of the time actually used for the project would be measurement of the units of actual usage for the project, supported by accurate technical specifications. Project time must correspond to the actual hours/days/months of use of the infrastructure for the project...”*

#### *Uten registrering*

En del forskningsinfrastruktur er av en slik art at timeregistrering vil kreve urimelig mye administrasjon og likevel gi stort rom for usikkerhet. Typiske eksempler er laboratorier med basisutrustning for

---

<sup>28</sup> Registrering av all aktivitet vil gi et bedre grunnlag for å fastsette og begrunne *kapasiteten*, men hvis kapasiteten anslås basert på forventet åpningstid, ubrukt tid og vedlikeholdstid, vil det trolig være tilstrekkelig for alle eksterne bidragsytere.

kjemi, biologi, bioteknologi, o.l. der arbeidsplass i avtrekksskap eller benkeplass er det som tilsvarer utstyrsenheter i leiestedsmodellen. Andre eksempler er laboratorier for preparering av prøver, varmebehandling o.l. der forskerne går ut og inn etter behov, ofte for kort tid om gangen. Ofte er det *eksperimentene* som beslaglegger benkeplass og avtrekksskap, mens forskerne går mellom og holder eksperimenter i gang samtidig som de arbeider ved kontorplassen. Å forsøke å registrere all slik aktivitet, vil være utfordrende og vanskelig å forsvare ut fra et kost/nytte perspektiv.

Hvis det er oversiktlig hvilke faggrupper som bruker laboratoriene, vil det være mulig og hensiktsmessig å fordele leiestedets kapasitet på de prosjektene som benytter leiestedet. Dette kan gjøres ved å *anslå* hvor stor andel av arbeidstiden den enkelte forsker har behov for å benytte leiestedet og belaste prosjektene med timepris for disse timene.<sup>29</sup> *Antall timer per prosjekt blir da lik andel av arbeidstiden som leiested benyttes, multiplisert med antall forskertimer totalt i prosjekt.*<sup>30</sup> Omfang avtales ved prosjektets kontrakt og kvalitetssikres ved belastning underveis i prosjektet.

Dette er en indirekte metode for å finne antall leiestedstimer per prosjekt. Vi tror at metoden vil være akseptabel for Forskningsrådet så lenge eier kan dokumentere at leiestedets kapasitet (og dermed timeprisen) er fastsatt slik at den reflekterer et riktig antall brukere av leiestedet, se eksempel under.

### 3.6 Praktisk håndtering av belastning for leiestedsbruk

Når vi nå vet hvordan vi kan finne antall timer per prosjekt med eller uten registrering av tid, ser vi i dette kapitlet noe på den praktiske håndteringen av pris for leiestedstjenester i ulike typer prosjekter.

#### *Internfinansiert bruk*

Kostnadene for drift av leiested er i modellen fordelt likt på alle brukere.<sup>31</sup> Det betyr at også internfinansiert bruk vil ha en faktisk kostnad som tilsvarer timepris multiplisert med timer. En synliggjøring av disse kostnadene kan tvinge fram et behov for å fordele disse på interne brukere. Et omfattende internfaktureringsystem kan derimot gi uønskede transaksjonskostnader. Det er opp til institusjonene selv å finne rutiner for behandling av intern leiestedsbruk som holder transaksjonskostnadene nede (se også kapittel 2).

#### *Bidragsfinansierte prosjekter*

For *bidragsfinansierte* prosjekter er det både riktig og hensiktsmessig at leiestedets eier belaster prosjektene for all bruk, det vil si: *timer multiplisert med timepris for leiested/utstyrsenhet*. Fordelingen mellom partene i bidragsprosjekter er regulert i kontrakten. Det er viktig at totale kostnader for bruk av leiested (pris x timer) synliggjøres også i de tilfeller der det er avtalt at institusjonen som eier leiestedet skal dekke en del av disse kostnadene som egeninnsats. Slik egeninnsats skal *ikke* være *skjult* i form av gratis tilgang til leiested<sup>32</sup>, men avtalefestet slik at det er klart hvilken andel av

---

<sup>29</sup> Vi regner med at forskeren i perioder vil ha behov for leiestedet på full tid, mens i andre perioder brukes mer tid til analyser, fordypning og publisering. Fordelingen vil avhenge noe av fagets og prosjektets egenart. Merk at når kapasiteten for leiestedet fastsettes, må det innhentes lokal kunnskap om bruken.

<sup>30</sup> Hvis teknisk personale i prosjektet benytter leiestedet, regnes timer på samme vis som for forskere.

<sup>31</sup> Unntaket er oppdragsprosjekter som må ha med flere kostnader i prisberegningen.

<sup>32</sup> Og heller ikke i form av rabatter.

totale kostnader (eller hvilket antall timer) som skal dekkes av institusjonen som eier leiestedet og hvilken andel som skal dekkes av eksterne bidragsytere.<sup>33</sup>

### **Oppdragsfinansierte prosjekter**

For oppdragsfinansierte prosjekter gjelder egne priser, se kapittel 4.2. Leiesteder som benyttes til oppdragsvirksomhet, må derfor ha *to prislister* både for inngangspris og tilleggspriser. Oppdragsgiver skal dekke alle kostnader for bruk, det vil si: timer multiplisert med timepris for oppdrag ved leiested/utstyrsenhet.

#### **3.6.1 Faste avtaler**

For alle prosjekter, og ved bruk av leiesteder både med og uten registrering, kan det avtales totalpris basert på timepris multiplisert med antatt antall timer per prosjekt. Antall timer vil basere seg på prognoser og tidligere erfaringer. For stipendiater på bidragsprosjekter kan det være hensiktsmessig å avtale slike priser per år for hele stipendiatperioden. Prosjektleder kan på søknadstidspunktet avtale totalpris med leiestedets eier. Prosjektet får regninger i henhold til avtalen. I tilfeller der gapet mellom faktisk aktivitet og avtalt antall timer er betydelig, kan justering av den avtalte totalprisen vurderes.

Bruk av faste avtaler, også kalt fastpriser, er hensiktsmessig for å redusere antall fakturaer/omposteringer, og slike avtaler kan gjøre det enklere både å budsjettere leiestedskostnader i prosjektsøknader, og å planlegge aktiviteten ved leiestedet.

### **3.7 Svingninger i pris**

Leiestedsprisen som er beregnet i kapittel 3.4 er følsom for endringer både i kostnader og kapasitet.

Store investeringer ved et leiested kan føre til betydelige prishopp fra et år til det neste. På samme måte vil utstyr som når enden av avskrivningsperioden, kunne gi prisedgang. Vedlikeholdskontrakter for nytt avansert utstyr, er en annen kostnadsfaktor som kan påvirke prisen betydelig.

Kapasiteten for leiestedet fastsettes årlig etter beste skjønn, men tilgang på prosjekter vil kunne gi betydelige svingninger i aktivitet fra år til år. Hvis *faktisk brukte timer* ved leiestedet skulle overstige den fastsatte kapasiteten, må kapasiteten justeres ved neste prisberegning og dette vil følgelig påvirke leiestedsprisen.

Store endringer i pris fra år til år som følge av endringer i leiestedskostnader og/eller kapasitet, vil være en utfordring. Noenlunde stabile priser over tid, vil være en fordel for både eier, bruker og finansieringskilder. Leiestedstjenester har mange likheter med kommunale selvkosttjenester. Vi har derfor sett på hvordan kommunal sektor håndterer svingninger i bruk av selvkosttjenester og prisendringer som følge av økte investeringskostnader (Retningslinjer for beregning av selvkost 2003):

*«For de fleste tjenester hvor selvkostprinsippet er gjort gjeldende, er det ikke forutsatt at inntektene for det enkelte år maksimalt kan tilsvare årskostnaden for kommunen. I stedet er det forutsatt at inntektene over noen år (3-5 år) ikke skal overstige kostnadene for årene samlet. En slik forståelse kan dels være motivert ut fra behovet for en nødvendig fleksibilitet i forhold til endringer på inntekts- og kostnadssiden, f.eks som følge av investeringer (økt nivå på kapitalkostnadene), som de fleste kommuner opplever. Et*

<sup>33</sup> Vi ønsker å unngå at prosjektdeltakerne i et bidragsprosjekt har ulike vilkår: Lik timepris for alle.

*annet motiv vil være behov for en viss stabilitet i nivået på gebyrer til tross for planlagte kostnadsvariasjoner mellom regnskapsår. Slike behov vil mest hensiktsmessig løses gjennom hvordan selvkostprinsippet praktiseres, ikke gjennom hvordan selvkost beregnes.»*

Ved å benytte samme praksis for leiestedspris i universitets- og høyskolesektoren, vil det for leiesteder *med store svingninger i pris*, være mulig å beregne leiestedspris som *gjennomsnitt over en 3-5 års periode* (evt. indeksregulert fra år til år), uten å bryte forutsetningen om at leiested ikke skal generere overskudd i bidragsvirksomhet.

### ***Budsjetterte kostnader som prisgrunnlag***

Leiestedsmodellen bygger i utgangspunktet på regnskapsførte kostnader (kapittel 3.2). For å beregne en gjennomsnittspris over flere år som beskrevet over, er det derimot naturlig å benytte en kombinasjon av regnskapsførte og budsjetterte kostnader (se både tilbake og framover). Ved etablering av store forskingsinfrastrukturer, lages det langtidsbudsjetter med planer for oppbygging av aktivitet (økt kapasitet) som kan fungere som dokumentasjon på leiestedspris beregnet som gjennomsnitt over flere år. Å benytte *framtidige* kostnader som grunnlag for prising, vil kreve at dokumentasjon (f.eks. vedtak om investering) kan framlegges. Hensikten er å unngå store prissvingninger.



## 4 Oppdrag

I dette kapitlet belyses problemstillinger knyttet til oppdragsvirksomhet/salg og utleie av forskningsinfrastruktur, også kalt «økonomisk aktivitet». På disse områdene må institusjonene forholde seg til Kunnskapsdepartementets regelverk for sektoren, EØS-regelverket, anskaffelsesregelverket og merverdiavgiftsloven. Vi har gjort et forsøk på å trekke fram de viktigste punktene og vise betydningen reglene har for prisfastsettelse, klassifisering av prosjekter, og organisering av leiesteder som drives i samarbeid med andre aktører.

Vi vil først gjengi de sentrale definisjonene Kunnskapsdepartementets regelverk «Reglement for statlige universiteter og høyskolors forpliktende samarbeid og erverv av aksjer» (Rundskriv F-07-13 2013), og så se på konsekvensene regelverket har for prising av leiestedstjenester i oppdragsfinansierte prosjekter og i salg.

Innføring av totalkostnadsmodell og leiestedsmodell kan på grunn av reglene for hvilke prosjekter som klassifiseres som oppdrag/salg, få utilsiktede negative konsekvenser både for samarbeid internt i UoH-sektoren og med eksterne aktører, inkludert forskningsinstituttene. Arbeidsgruppas mål er å løfte problemstillingene slik at de kan drøftes i de rette fora og tiltak kan settes inn for å hindre slike konsekvenser.

### 4.1 Definisjoner og regler

Rundskriv F-07-13 som trådte i kraft 1. september 2013, definerer bidragsfinansiert aktivitet og oppdragsfinansiert aktivitet (BOA) slik:

*Med bidragsfinansiert aktivitet forstås prosjekter hvor institusjonen henter støtte fra nasjonale og internasjonale finansieringskilder uten at det foreligger krav om motytelse fra institusjonen når avtale om støtte inngås.*

*Med oppdragsfinansiert aktivitet forstås prosjekter institusjonen utfører mot betaling fra ekstern(e) oppdragsgiver(e) når det foreligger et krav om motytelse fra institusjonen når avtale/kontrakt inngås.*

Inndelingen bygger på skillet mellom transaksjonsbaserte og ikke-transaksjonsbaserte inntekter i staten. Vi kommer tilbake til en nærmere omtale av begrepet motytelse.

Kostnadene som skal dekkes av oppdragsgiver i oppdragsfinansiert aktivitet, er definert slik (punkt 2.2b):

*For oppdragsfinansiert aktivitet skal oppdragsgiver dekke alle direkte og indirekte kostnader som oppdraget fører med seg, og institusjonen skal kunne dokumentere dette.*

Punktet utdypes i veilederen til reglementet slik:

*I tillegg skal det beregnes en rimelig fortjeneste på oppdraget, jf. EØS-regelverket som skal hindre ulovlig konkurransevridende offentlig støtte. Dette betyr at institusjonen ikke kan delfinansiere oppdragsprosjekter eller dekke andre indirekte kostnader som prosjektet måtte medføre. Oppdrag kan heller ikke klassifiseres som bidragsfinansiert aktivitet ut i fra en vurdering av prosjektets faglige interesse.*

Dette avsnittet er en presisering av tidligere regelverk og peker på viktigheten av å klassifisere prosjektene riktig og sikre at *alle kostnader både synliggjøres og dekkes* av oppdragsgiver. Kravet om fortjenestemargin er også gjort tydeligere uten at størrelsen på marginen kvantifiseres. En rimelig fortjeneste skal innarbeides i totalbudsjettet for det enkelte prosjekt.

## 4.2 Kostnader som legges til grunn for timepris i oppdragsprosjekter/salg

Kostnadene (alle direkte og indirekte) som et oppdrag fører med seg, kan beregnes med totalkostnadsmodellen (TDI-modellen 2012). Timeprisen for leiested vil være høyere for oppdragsfinansiert aktivitet enn for bidragsfinansiert aktivitet, fordi *alle kostnader som staten finansierer*, må inkluderes i beregning av timepris for oppdrag/salg. Dette inkluderer kostnader som er dekket av *offentlige finansieringskilder* som EU, Forskningsrådet og departementene og kostnader som er dekket av institusjonen selv med ordinære midler.<sup>34</sup> Slike kostnader som er ført under bidrags- og oppdragsfinansiert aktivitet (BOA) i regnskapene, *må* dermed inkluderes i prisberegningen for at vi skal unngå en subsidiert pris som kan virke konkurransevridende. Det er altså *ikke nok* å ta med institusjonens egne kostnader til opprettelse og drift av infrastruktur når timepris for leiested som benyttes i oppdragsfinansiert aktivitet (og salg) skal beregnes.<sup>35</sup>

Regelverket er tydelig på at alle direkte og indirekte kostnader skal budsjetteres og regnskapsføres i alle typer prosjekter, både bidrag og oppdrag. Det er likevel slik at kostnadselementer, f.eks. vitenskapelig utstyr, som allerede er bekostet av en ekstern bidragsyter, ikke tas med i kostnadsberegningen i bidragsprosjekter. Begrunnelsen er at disse kostnadene ikke anses som støtteberettiget i Forskningsrådet og EU. Ved å holde investeringskostnadene som er dekket av offentlige kilder utenfor, blir prisene for bruk av leiested lavere for alle brukere i bidragsprosjekter. Den offentlige støtten blir da en skjult (men kvantifiserbar) innsats i prosjektene, og som ikke vil være i strid med statsstøtteregelverket. I oppdragsprosjekter og salg, derimot, gjør både Kunnskapsdepartementets regler og EØS-regelverket det klart at alle statlig finansierte kostnader må inkluderes i pris og dekkes av oppdragsgiver.

I praksis er det kun ett kostnadselement i prisberegningen som kan være høyere for oppdragsfinansiert aktivitet (og salg) enn for bidragsfinansiert aktivitet (kapittel 4.2):

- Utstyr/maskiner/fartøy: Kostnadene for avskrivninger av vitenskapelig utstyr

De øvrige kostnadene kan behandles likt for bidragsfinansiert og oppdragsfinansiert aktivitet under noen forutsetninger:

- Arealkostnader: Ved beregning av bidragspris, legges internhusleie (eller tilsvarende beregning av kostnad per kvadratmeter til grunn). Hvis internhusleien er lavere enn en dokumen-

---

<sup>34</sup> Gaver fra private aktører og industri må ikke inkluderes.

<sup>35</sup> I «EØS-avtalens regler om offentlig støtte» under overskriften «Offentlig finansiert infrastruktur», presiseres det at det ikke gis selektiv økonomisk fordel til enkelte foretak om prisen brukerne må betale for infrastrukturen beregnes ut fra de samme kriteriene for alle brukere, og prisen dekker alle kostnadene ved opprettelsen og driften av infrastrukturen som tilbys.

tert markedsleie for slike lokaler i området, bør markedsleie legges til grunn for oppdragspris.<sup>36</sup>

- Felles driftsmidler: For å sikre at *oppdragsprisen ikke blir satt for lavt* i prosjekter med høye kostnader til driftsmidler, må kostnader utover de som inngår i bidragspris, legges inn i prosjektbudsjettet som en tilleggskostnad.
- Teknisk støttepersonell: Vi antar at teknisk støttepersonell som er nødvendig for at leiestedet skal være klart til bruk for forskere (kostnader som er inkludert i inngangspris), normalt er finansiert av ordinære midler og dermed er uproblematisk. I tilfeller der et oppdragsprosjekt krever ekstra bemanning, prises disse timene med tilleggspris.

Leiesteder som benyttes til oppdragsvirksomhet og salg, må derfor ha *to prislister* både for inngangspris og tilleggspris. De fire kostnadselementene skal alltid være med i både bidrag- og oppdragspris. Det som *skiller* prisene vil da være:

1. Bidragsprosjekter:
  - Priser inkluderer avskrivninger *kun* på egenfinansiert utstyr (BFV)
2. Oppdragsprosjekter og salg:
  - Priser inkluderer i tillegg avskrivninger på utstyr finansiert av andre offentlige midler kanalisert gjennom Forskningsrådet, EU, departementene (BOA i TDI-modellen)<sup>37</sup>
  - Som tillegg til timeprisen, skal det beregnes en margin for fortjeneste<sup>38</sup>

I forbindelse med etablering av større forskingsinfrastrukturer reises spørsmålet om avskrivningskostnader for statlig finansiert forskingsinfrastruktur (bygg og utstyr) *alltid skal* medregnes i leiepris. Oppdragsprisen kan reduseres i tilfeller der et statlig støttetiltak godkjennes av EFTAs Overvåkingsorgan (ESA). Slik støtte må tilfredsstillende en rekke krav og ESA må varsles før støtte kan gis. I prinsippet kan både investeringer og finansieringsordninger forhåndsgodkjennes av ESA (notifikasjon). Dette er krevende prosesser som knyttes til konkrete støttebehov, og som normalt ledes av Kunnskapsdepartementet eller Forskningsrådet, og Fornyings- og administrasjonsdepartementet som fagdepartement.

Institusjonene kan selvsagt *påvirke* prisene ved å redusere kostnader, men den faktoren som i de fleste tilfeller vil ha størst betydning for pris er valget av kapasitet (nevner i prisbrøk, se kapittel 3.3). Institusjonene kan selv ta deler av kostnadene for ubrukt tid ved å sette kapasiteten for et leiested høyere enn faktisk benyttede brukertimer. Spennet mellom faktisk benyttede brukertimer på et leiested og antall mulige brukertimer hvis hele døgnet tas i bruk, er for mange leiesteder betydelig og kan ha stor effekt på prisene.

Marginen for fortjeneste vil variere fra prosjekt til prosjekt og mellom leistedene, avhengig av markedets vilje og evne til å betale. Merk at Kunnskapsdepartementets krav om at oppdragsgiver skal

---

<sup>36</sup> Se kapittel 1.2 i veilederen til F-07-13: «Samarbeidspartens bruk av institusjonens lokaler skal skje etter nærmere avtale, og til markedsleie.»

<sup>37</sup> Merk at avskrivningskostnadene på BOA kan være så store sammenlignet med egenfinansiert utstyr at det påvirker behovet for tilleggspriser. I noen tilfeller vil det være nødvendig med tilleggspris for bidragsprosjekter og ikke for oppdragsprosjekter, og omvendt (se kapittel 3.4.3).

<sup>38</sup> Institusjonene kan selv vurdere om fortjenestemargin skal inkluderes i timepriser eller legges på totale prosjektkostnader for hvert prosjekt. Hvis timepriser for forskere og teknikere inkluderer denne marginen, er det naturlig at timepris for leiested gjør det samme.

dekke alle direkte og indirekte kostnader som oppdraget fører med seg, pluss en rimelig margin, setter en *nedre grense for priser* i oppdragsfinansiert aktivitet. Institusjonene har *ikke* frihet til å tilby lavere priser til enkelte oppdragsgivere.

EØS-avtalen sier at det offentlige i sin rolle som eier/investor/långiver *må opptre på en måte som ikke gir fordeler til det aktuelle foretaket utover det en privat eier/investor/långiver ville gitt* (EØS 2010).<sup>39</sup> Institusjonene må dermed tenke som en privat markedsaktør ville gjort når fortjenestemarginen skal fastsettes.

### 4.3 Oppdrag/salg eller bidrag

Riktig klassifisering av prosjektene i bidragsprosjekter og oppdragsprosjekter/salg er en problemstilling som er viktig uavhengig av totalkostnadsmodell/leiestedsmodell. Med høyere priser for oppdrag/salg enn for bidrag, er det grunn til å tro at flere vil bli opptatt av grensegangen mellom oppdrag og bidrag.

Institusjonene kan se seg tjent med oppdragsaktivitet for å få fortjeneste. Samtidig er det en reell frykt for at synliggjøring av kostnader – og dermed høye priser – kan føre til redusert omfang av oppdragsaktiviteten innenfor fagområder der kundene har lav betalingssevne/-vilje. Det er grunn til å tro at markedet etter hvert vil tilpasse seg en totalkostnadstenkning i sektoren. Som vi skal se, kan høyere priser for leiested i oppdragsprosjekter enn i bidragsprosjekter også bli en drivkraft for å bygge opp forskningsinfrastruktur lokalt i stedet for å benytte infrastruktur som er tilgjengelig andre steder.<sup>40</sup> Vi kommer tilbake til problemstillinger knyttet til nasjonal infrastruktur mer spesifikt i kapittel 5.3.

For å klassifisere prosjektene, må det i det enkelte tilfelle (kontrakt) vurderes om det foreligger en motytelse, jf. veilederen til reglementet (Rundskriv F-07-13 2013) utdyper begrepet motytelse slik (punkt C, vår understreking):

*Med motytelse menes at risiko og kontroll over en eiendel overføres fra institusjonen til motparten(e) i avtaleforholdet, med andre ord at det foreligger en transaksjon mellom partene i avtaleforholdet. Med risiko menes i denne sammenhengen eiendelens gevinst- eller tapspotensial, og med kontroll menes beslutningsmyndighet og råderett over eiendelen, jf. definisjonen av transaksjon i statlig regnskapsstandard SRS 9.*

*Aktivitet som etter sin art og omfang ikke naturlig kan klassifiseres som oppdragsfinansiert aktivitet kan i de fleste tilfeller klassifiseres som salg. Dette vil gjelde aktiviteter av mindre omfang der det forekommer transaksjoner, men der det ikke er naturlig eller hensiktsmessig å etablere den formelle dokumentasjonen som kreves for oppdragsfinansiert aktivitet.*

Prosjekter der det åpenbart forekommer transaksjoner (oppdrag/salg) vil være prosjekter der eienomsretten til immaterielle rettigheter (IPR) tilfaller oppdragsgiver. Prosjekter der prosjektutfører beholder alle rettigheter, klassifiseres som bidragsprosjekt. I grenselandet ligger prosjekter der det avtales en fordeling av rettigheter som står i forhold til innsats (arbeidsinnsats og pengebidrag).

---

<sup>39</sup> EØS-veileder kapittel 3.1.

<sup>40</sup> I tillegg kommer problemstillingen med merverdiavgift på tjenester som også gjør det mer kostbart å benytte leiesteder ved andre institusjoner enn sin egen hvis tjenestene anses som omsetning.

Underleverandørforhold er beskrevet nærmere i kapittel 5.3.1.

#### 4.4 Markedspris for leiested

Kunnskapsdepartementets reglement (Rundskriv F-07-13 2013) nevner ikke ordet markedspris. Unntaket er utleie av lokaler til samarbeidspartnere som kan skje til markedsleie. Spørsmålet er om det i noen tilfeller er lovlig å ta en lavere pris på leiestedstjenester for å sikre høy aktivitet i laboratoriene? Dette er et viktig spørsmål innenfor fagområder der tilsvarende tjenester tilbys rimeligere ved andre institusjoner nasjonalt og internasjonalt.

Siden de fleste land så langt ikke har innført totalkostnadsmodeller for leiesteder, vil prisene som er publisert for sammenliknbare laboratorietjenester variere mye avhengig av hvilke kostnader som inngår i pris. I tillegg vil prisene påvirkes av det generelle kostnadsnivået i landet. Noen institusjoner internasjonalt beregner priser basert på enhetens (leiestedets/instituttets) egne kostnader, mens andre inkluderer institusjonens og kanskje også statens kostnader. I oppdrag er *alle* statlige institusjoner pålagt å kreve totale kostnader dekket, men beregningen baseres ofte på en bidragspris pluss en betydelig margin som fastsettes for hvert prosjekt (kan være flere hundre prosent).

Det er dermed vanskelig å sammenligne leiestedspriser og bruke disse som grunnlag for å definere en slags markedspris som vil tilfredsstille statsstøttereguleringen for oppdragsfinansiert aktivitet og salg av tjenester.

Merk at EØS-reguleringen bruker ordet markedspris synonymt med det prisen vil være i et regulært marked med rasjonelle private aktører. Dette betyr at ingen *over tid* vil ha interesse av å prise tjenester lavere enn de faktiske kostnader oppdraget medfører. En markedspris vil derfor normalt dekke både alle direkte og indirekte kostnader, samt en fortjeneste.

For noen tjenester vil det finnes et regulært marked og en markedspris kan dokumenteres (eksempelvis for salg av eiendom, eiendeler, tjenester). I slike tilfeller åpner EØS-reguleringen for at markedspris benyttes. Det betyr at Kunnskapsdepartementets regler (Rundskriv F-07-13 2013) her er strengere enn EØS-reglene.

EØS-reglene sier følgende om hvordan markedsverdien kan fastsettes dersom det *ikke* eksisterer et regulært marked (kapittel 2.2)

*Markedsprisen på en offentlig ytelse kan kartlegges ved å benytte budrunder eller taksering av uavhengige eksperter. Hvis det ikke finnes noe regulært marked eller normale markedsforhold for den varen eller tjenesten det offentlige selger til et foretak, oppstår spørsmålet om hvordan støttegiver skal kunne fastsette hva som er markedsmessig vederlag. Det kan da være nødvendig med en analyse av kostnadene ved å produsere den aktuelle varen eller tjenesten. I tillegg må det stilles krav til normal avkastning på kapitalen.*

Dette bekrefter at totalkostnadsberegning er nødvendig med mindre det kan dokumenteres et regulært marked der pris kan fastsettes av uavhengige eksperter. Konklusjonen understøttes i kapitlet i EØS-reglene om «Offentlig finansiert infrastruktur» der det står følgende (vår understreking):

*For det første vil et infrastrukturprosjekt som innebærer økonomiske fordeler for noen foretak, ikke anses som selektivt hvis alle potensielle brukere av infrastrukturen får mulighet til å nyte godt av den på en ikke-diskriminerende måte. (...)*

*For det andre vil ikke disse foretakene anses å få en fordel iht. EØS-avtalen artikkel 61 (1) dersom de betaler markedspris for tilgangen til infrastrukturen. Det blir altså et spørsmål om prissetting. Prisen brukerne må betale for infrastrukturen beregnes ut fra de samme kriteriene for alle brukere, og prisen må dekke alle kostnadene ved opprettelsen og driften av infrastrukturen som tilbys.*

*I Chronopost-saken<sup>19</sup> måtte EU-domstolen ta stilling til hvordan man skulle fastsette korrekt pris for tjenester ytet fra det franske postvesen (en monopolbedrift) til et kommersielt datterselskap. Det fantes ikke noe regulært marked for de aktuelle infrastrukturtenestene. En korrekt pris måtte derfor fastsettes slik at den dekket de variable merkostnadene ved å tilby tjenesten, en passende andel av de faste kostnadene, samt en rimelig fortjeneste på investeringen som alt var gjort i infrastrukturen.*

Spørsmålet om markedspris for leiestedstjenester er svært viktig i implementering av leiestedsmodellen.

***Arbeidsgruppa tolker regelverket fra Kunnskapsdepartementet og EØS dit hen at institusjonene i UoH-sektoren ikke kan operere med markedspriser som er lavere enn oppdragsprisen beregnet i leiestedsmodellen. Hvis denne forståelsen er mangelfull, bør UHR be Kunnskapsdepartementet klargjøre reglene for bruk av markedspris på leiestedstjenester.***

## 5 utfordringer: intern styring og eksternt samarbeid

Innføring av leiestedsmodellen vil få både tilsktede og utsktede konsekvenser for virksomheten, positive og negative. Institusjonene kan minimere en del negative effekter ved å sette inn tiltak lokalt. I andre tilfeller kan det bli nødvendig med endringer i rammebetingelser og regelverk.

Vi vil i dette kapitlet peke på det vi mener vil være noen av utfordringene knyttet til leiestedsmodellen og gi noen råd om hvordan sektoren og institusjonene kan håndtere dem.

### 5.1 Mulige konsekvenser for aktiviteten i laboratoriene

Her ser vi nærmere på problemstillinger knyttet til aktivitet i laboratoriene.

Funksjonelle laboratorier og vitenskapelig utstyr er avgjørende for å understøtte forskning av høy kvalitet. For de fleste laboratorier vil de *faste* kostnadene som arealkostnader, avskrivningskostnader for utstyr og teknisk støttepersonell utgjøre den største andelen av totalkostnaden (ofte i størrelsesorden 80-90 prosent). Det er derfor avgjørende å stimulere til høy aktivitet i laboratoriene. Hver brukertime vil være et bidrag til kostnadsdekning.

Leiestedsmodellen kan påvirke interne fordelingsmodeller for institusjonene og enhetene. Kostnader som arealkostnader, lønnskostnader og indirekte kostnader kan ligge på andre nivå enn inntektene. Det er viktig at institusjonene unngår et internfaktureringsregime der den enkelte faktura skal deles opp. Det blir institusjonene ansvar å finne gode interne fordelingsmodeller som sikrer en smidig fordeling av både indirekte og direkte kostnader i de tilfeller der kostnadene ikke er ført ned på den enhet som generer inntektene. Gode støttesystemer er også viktig for en god implementering.

Leiestedskostnader i et prosjekt kan ofte bli store sammenlignet med andre prosjektkostnader. Det er derfor en fare for at leiestedskostnadene kan kuttes fra budsjettene fordi midlene som skal fordeles, er begrenset. Både institusjonene og de offentlige finansiererne må ta ansvar for å stimulere til aktiv bruk av forskningsinfrastruktur. Prosjektene (interne og eksterne) må planlegges slik at den enkelte forsker/stipendiat får anledning til å få opplæring og erfaring som krever tid. Bare slik utvikles kompetanse og gode resultater.

Synliggjøring av alle kostnader vil lede til en diskusjon om hva som er riktig utnyttelse (bruk) av et leiested, og om kostnadene som institusjonen dekker av ordinære midler står i forhold til verdien et leiested har for den faglige virksomheten. Leiestedsmodellen vil være et verktøy til å avdekke drift som ikke er bærekraftig, slik at nødvendige tiltak kan settes inn i tide. Det er viktig å huske at leiestedsmodellen kun *synliggjør kostnader som allerede eksisterer*. Modellen genererer ikke kostnader så fremt transaksjonskostnadene holdes på et minimumsnivå.

Leiestedsmodellen gir i seg selv ingen insentiver for endring i aktivitetsnivået i laboratoriene. Vi vil i det følgende belyse mulige konsekvenser av leiestedspriser basert på totalkostnadsberegning (dvs. høyere enn dagens priser), og gi noen råd om hvordan mulige negative konsekvenser kan reduseres.

### *Bidragsfinansiert aktivitet*

Som det framgår av kapittel 3, er leiestedsprisen for en gitt tjeneste i et bidragsprosjekt basert på *institusjonens* kostnader knyttet til leiestedet, og prisen er lik for alle prosjekter. Ingen kan ta høyere pris i bidragsprosjekter. Samtidig har institusjonen anledning til å dekke deler av kostnadene gjennom *egeninnsats* (midler fra den statlige driftsbevilgningen).<sup>41</sup> Hvis eksterne bidragsytere som Forskningsrådet og EU finansierer en større andel av de totale kostnadene i prosjektene (inkludert faktiske leiestedskostnader), gir det grunnlag for *økt aktivitet* og *bedre finansiering* av forskningsinfrastruktur. Kostnader som tidligere ble belastet institusjonens budsjett, dekkes nå av eksterne prosjekter. Frigjorte midler kan benyttes både til utvikling av infrastruktur og til økt internfinansiert forskning.

Høyere kostnadsdekning på det enkelte prosjekt, vil imidlertid føre til større og færre prosjekter så fremt bevilgningene til Forskningsrådet ikke økes. Dette betyr at prosjekter som ikke når opp i konkurransen, vil stå uten ekstern finansiering. Dette kan ramme noen leiesteder uheldig i de tilfeller der summen av prosjektmidler blir mindre for de faggrupper som er naturlige brukere av leiestedet. Det er derfor viktig at institusjonen har en strategi for fordeling av midler til infrastruktur internt. Økt kostnadsdekning for drift av ett leiested, kan frigjøre interne midler som igjen kan benyttes til finansiering av leiesteder som ikke har ekstern finansiering.

Forskningsrådet har i dag rammer som begrenser størrelsen på det enkelte prosjekt. Det er en bekymring i fagmiljøene for at synliggjøring av kostnader til leiestedstjenester skal redusere antall stipendiater/forskertimer i prosjektene. Fagmiljøene vil ofte velge finansiering av lønn til ansatte framfor leiestedskostnader. Hvis de tvinges til å velge, kan det gå ut over eksperimentell aktivitet enten ved at leiestedskostnader ikke synliggjøres (og dekkes) i prosjektene, eller ved at forskningen dreies bort fra kostbar eksperimentell virksomhet.

***Forskningsrådet kan bidra til at totalkostnadsmodellen og leiestedsmodellen tas i bruk fullt ut, ved at det settes av midler i prosjektene til dokumenterbare leiestedskostnader uten at antall stillinger/forskertimer i prosjektet reduseres, det vil si at rammene økes for å ta høyde for leiestedskostnader.***

### *Transaksjonskostnader - internfinansiert aktivitet*

Det er viktig å huske at leiestedsmodellen først og fremst et verktøy til å beregne prisen som en *ekstern bidragsyter* skal dekke når leiested benyttes i prosjekter. Det er *ikke* nødvendig – og trolig lite hensiktsmessig – å fakturere interne prosjekter for bruk. Institusjonene *må* holde en oversikt over summen av intern bruk for å være i stand til å vurdere kapasiteten til leiestedet, men institusjonen kan altså fritt dekke interne tjenester og stille leiestedet til disposisjon uten vederlag for interne prosjekter. Forutsetningen er at prisen for eksterne prosjekter er kalkulert ut fra samme kriterier for alle brukere.<sup>42</sup> Høy grad av internfakturering vil gi høye transaksjonskostnader som vil redusere gevinstene av totalkostnadsmodellen. Institusjonene må finne smidige ordninger for fordeling av de kostnader som likevel skal belastes bevilgningsøkonomien på fakulteter og institutter (så lenge leiestedet eksisterer).

---

<sup>41</sup> For å kunne synliggjøre omfanget av egeninnsatsen som institusjonen dekker selv, er leiestedsprisen den samme for internfinansiert aktivitet (egeninnsats) som for bidragsfinansiert aktivitet.

<sup>42</sup> Leiestedsmodellen ivaretar dette kravet, se kapittel 3.



Hvis institusjonen/enheten finner grunner for at leiestedsprisen skal belaste hver enkelt forsker i interne prosjekter, er det avgjørende at forskeren gjøres i stand til å dekke kostnadene. Hvis ikke, kan pris bli en barriere som kan føre til at forskerne av økonomiske og/eller administrative hensyn dreier aktiviteten bort fra eksperimentell virksomhet og mot mindre kostnadskrevede aktivitet.

Hvis leiestedsmodellen implementeres med fokus på lave transaksjonskostnader og aktiv bruk av leiestedene, bør prising ikke bli en hindring for intern aktivitet. Det er samtidig viktig å skape bevissthet om at bruk av leiested koster det samme for alle brukere uavhengig om det sendes faktura til prosjektet eller om tjenesten dekkes av institusjonen. Ingen bruk er gratis, det er bare kildene til finansiering som er forskjellig.

***Institusjonene kan bidra til en smidig implementering av leiestedsmodellen ved å holde transaksjonskostnadene for internfinansiert aktivitet på et minimumsnivå.***

## 5.2 Konsekvenser for roller og ansvar internt

Leiestedsmodellen vil for de fleste institusjoner påvirke samhandlingen internt. Modellen dokumenterer ressursbruk knyttet til forskningsinfrastruktur og har som målsetting en (enda) tettere kobling mellom ordinær virksomhet og ulike prosjekter med ekstern finansiering. En slik tettere kobling utfordrer en tradisjonell holdning om at eksternt finansierte prosjekter fullt og helt er et prosjektlederansvar. utfordringene er først og fremst av to slag:

- a) For det første er det viktig å synliggjøre leiestedsbruk i prosjektsøknadene. Tradisjonelt har denne infrastrukturen vært betraktet som noe gitt, et slags fellesgode, som ikke skal synliggjøres i søknadsbudsjettene. Leiestedsmodellen utfordrer denne tankegangen. Modellen bygger jo også på endringer i de eksterne rammebetingelsene som krever at nye eksternt finansierte forskningsprosjekter budsjetterer leiestedsbruk. Gjør man ikke det, blir den felles infrastrukturen utarmet.
- b) For det andre vil finansørens dekning av kostnader i henhold til en totalkostnadsmodell innebære at flere kostnader dekkes, men at den andelen (av de totale prosjetinntektene) som prosjektleder disponerer til *ny* forskning, blir mindre. Inntekter som skriver seg fra dekning av fast ansattes lønn, leiestedsbruk eller indirekte kostnader er inntekter som skal komme fagmiljøet som helhet til gode.

Forskningsrådets praksis i denne typen saker er, som vi har vært inne på, av stor betydning. Skulle man velge å fastholde et system med et maksimalt kronebeløp per prosjekt, risikerer man å undergrave prosjektlederens vilje til å inkludere fagmiljøets generelle kostnader i søknaden.

Et viktig strategisk spørsmål er hvem eller hvilket nivå i organisasjonen som skal beholde handlingsrommet som oppstår med bedre prosjektfinansiering? For å opprettholde en god laboratorieinfrastruktur, er det viktig at midler som bevilges til leiestedstjenester i bidragsprosjekter benyttes til planlagt aktivitet og ikke omdisponeres til andre formål. Forhåndsbetaling for leiestedstjenester kan derfor være hensiktsmessig for mange prosjekter. Det betyr i noen tilfeller at prosjektleder får redusert sin frihet til å omdisponere midler til andre formål i løpet av prosjektet.

Beslektet med denne tematikken er også det faktum at totalkostnadsmodellen generelt legger opp til dekning av kostnader som oppstår på mange steder/nivåer ved et universitet eller høyskole. Kostna-

der som henføres til et annet sted enn der inntektene kommer, kan komme til å medføre behov for drøftinger om hvordan inntekter fra prosjekter (overhead, leiestedsinntekter, osv.) skal fordeles i en institusjon, eventuelt kan det medføre endret fordelingspraksis av ordinære midler. Verken total-kostnadsmodellen generelt, eller leiestedsmodellen mer spesifikt, foreslår konkrete endringer når det gjelder fordelingen av inntekter. Vår rolle her er mer å peke på problemstillinger som kan fortjene oppmerksomhet.

Det bør trolig oppnevnes en leiestedsansvarlig for hvert leiested. Hvis omfanget er håndterbart er det naturlig at linjeleder er ansvarlig (instituttleder, dekanus). I større fagmiljøer er det imidlertid vanlig at leiestedsansvarlig, i alle fall reelt, er en vitenskapelig fagperson uten formelle posisjoner. Det utfordrer rolleforståelsen, og særlig – som nok ofte vil kunne skje – at denne vitenskapelig ansatte både har leiestedsansvar og er prosjektleder for ett eller flere prosjekter som benytter den samme infrastrukturen. Igjen; vi peker på en problemstilling som kan fortjene oppmerksomhet uten å anviser konkrete løsninger på dilemmaer som vil kunne oppstå.

### 5.3 Samarbeid om bruk av leiested / eksterne brukere

I laboratorier der det er utstrakt samarbeid med eksterne partnere som andre UoH-institusjoner, instituttsektoren og helseforetakene, vil innføring av totalkostnadsmodell og leiestedsmodell kunne påvirke rammebetingelsene for driften i de tilfeller der prising av tjenester i dag ikke er basert på totalkostnadsprinsipp og der det ikke foreligger klare avtaler om eierskap og bruksrett.

#### 5.3.1 Underleverandørforhold

Vi skal i dette kapitlet se litt nærmere på prosjekter der en institusjon er underleverandør og leverer leiestedstjenester (tilgang til leiested og/eller gjennomføring av forskningsaktivitet i laboratorium).

Hvis en prosjektansvarlig engasjerer en underleverandør til gjennomføring av enkelte oppgaver i et prosjekt, kan underleverandør i følge Forskningsrådets generelle vilkår for FoU prosjekter (2012) *ikke «tilstås rettigheter til prosjektresultater»*. Hvis dette skal tolkes som at det gis en motytelse, må oppgaven klassifiseres og prises som et oppdrag/salg uavhengig av prosjektets innhold (grunnforskning/ anvendt forskning) og uavhengig av hvem som finansierer prosjektet (Forskningsrådet, EU/industri, andre).

I et tenkt eksempel kan Universitetet i Bergen (UiB) være prosjekteier for et grunnforskningsprosjekt som er delfinansiert av Forskningsrådet. Hvis prosjektet har behov for å benytte en infrastruktur som er organisert som et leiested ved Universitetet i Oslo (UiO) (som ikke er partner i prosjektet), må prosjektet betale oppdragspris for tjenesten. Hvis begge universiteter var partnere i prosjektet, kunne UiO gi UiB tilgang til leiestedet mot bidragspris. Alternativt kunne UiO la sine forskere utføre oppgaven som egeninnsats (og dermed også slippe merverdiavgift).

Som eksemplet viser, kan høyere priser for oppdragsaktivitet enn bidragsaktivitet fremme samarbeid ved at flere finner det tjenlig å ha et faglig samarbeid (partnere) slik at prosjektet kan klassifiseres som bidragsprosjekt. Prisene kan imidlertid også bli en barriere for samarbeid. De kan bli en drivkraft til å bygge opp forskningsinfrastruktur ved egen institusjon i stedet for å dra nytte av infrastruktur som eksisterer andre steder. Et mulig tiltak som kan redusere slike effekter er en tilpasning av finan-

sieringsordningene slik at dokumenterbare kostnader i et prosjekt dekkes fullt ut. Et annet alternativ kan være å vurdere om et leiested som er eid av en institusjon i sektoren kan defineres som partner i prosjekter (og dermed tilby bidragspris), forutsatt at det ikke er statsstøtterettslige problemstillinger knyttet til bruken. Det er uklart for arbeidsgruppa hva som er mulig innenfor rammene av EØS-regelverket.<sup>43</sup>

**Arbeidsgruppa anbefaler at UHR sammen med FFA (Forskningsinstituttens fellesarena) tar opp problemstillingene knyttet til underleverandørforhold og bruk av forskningsinfrastruktur med Kunnskapsdepartementet og Forskningsrådet.**

### 5.3.2 Utfordringer i samarbeidet med instituttsektoren

Rammebetingelsene for UoH-sektoren og forskningsinstituttene og private aktører er forskjellige. Innføring av totalkostnadsprinsipp rydder av veien noen spørsmål i samarbeidet, men samtidig forsterkes flere av utfordringene når prisene går opp. Tidligere tiders «naturalhushold» der samarbeidende institusjoner byttet tjenester, ble ulovlig da det ble innført merverdi på tjenesteproduksjon. Den høyere bevisstheten om hvordan statens midler brukes, jf. Kunnskapsdepartementet regelverk og EØS-regelverket, har også vært krevende å ta innover seg for mange som arbeider i sektoren. I kapittel 5.3.3 beskriver vi en sameiemodell for leiesteder som kan være en god løsning for institusjoner som samarbeider tett.

Klassifiseringen av prosjekter i bidrag/oppdrag (kapittel 4.2) påvirker prisen en UoH-institusjon må kreve for leiestedstjenester. Siden grunnforskning finansiert av offentlige midler ikke er oppdrag i statsstøtterettslig forstand, er det er uheldig for samarbeidet mellom UoH-sektoren og instituttsektoren om slike prosjekter klassifiseres som oppdrag.<sup>44</sup>

Innføring av totalkostnadsprinsipp vil føre til at skjult subsidiering avdekkes og opphører. Høyere priser for oppdragsvirksomhet, vil naturlig nok påvirke UoH-institusjonens attraktivitet som tjenesteleverandør i prosjekter initiert av instituttsektoren. Det kan bety at aktiviteten reduseres i laboratorier som drives i samarbeid mellom UoH-institusjon og instituttsektor. Det vil igjen påvirke prisene for tilgang og mulighetene for å ha kompetent personell som drifter infrastruktur og utfører eksperimenter/analyser.

Noen problemstillinger blir enda viktigere når de økonomiske konsekvensene blir større, eksempelvis spørsmålet om hvem som skal eie og drive utstyret som anskaffes i de store nasjonale samarbeidsprosjektene om stor vitenskapelig infrastruktur. Er det et universitet, eller er det et forskningsinstitutt fra konsortiet? Forskjellene i rammebetingelser for driften er slik at de økonomiske forholdene rundt tilgangen til utstyret vil være mer forskjellig enn mange har tenkt seg.

---

<sup>43</sup> EØS-veileder kapittel 6.7.1, s. 94 sier under overskriften «Nærmere om forskningsinstitusjoner som ikke driver økonomisk virksomhet, eller som delvis driver økonomisk virksomhet»: «Forskningsinstitusjoner (universiteter og institutter mv.) utfører ofte både økonomisk og ikke-økonomisk aktivitet. Økonomisk aktivitet er for eksempel oppdragsforskning, tilbud av tjenester til bedrifter og *utleie av infrastruktur*.» Spørsmålet som bør vurderes er om leiestedstjenester til andre offentlige institusjoner kommer inn under begrepet «utleie av infrastruktur».

<sup>44</sup> EØS-reglene gir rammer for statsstøtte til ulike prosjekter, jf. «EØS-avtalens regler om offentlig støtte», kapittel 6.7.1

Ett annet aktuelt spørsmål er hvordan risikoen for *ubrukt tid*, heretter kalt *kapasitetsrisikoen*, skal fordeles i konsortiet. Hvem skal bære de faste kostnadene for ubrukt kapasitet når belegget på utstyret blir under det forventede? Nasjonal strategi for forskningsinfrastruktur 2012–2017 (Forskningsrådet 2013) sier:

*Som en hovedregel skal utgifter til drift av forskningsinfrastruktur dekkes av de prosjekter som anvender infrastrukturen. I helt spesielle tilfeller kan det likevel vurderes om driftskostnader til ny eller eksisterende infrastruktur av nasjonalkarakter skal støttes gjennom Nasjonal satsing på forskningsinfrastruktur. Større forskningsfasiliteter med driftskostnader som det er urimelig å forvente at løpende prosjekter eller vertskapsinstitusjonene skal kunne dekke, kan etter særskilt vurdering sikres basisbevilgning til drift og vedlikehold gjennom hele, eller deler av, infrastrukturens levetid.*

I de tilfeller der Forskningsrådet finansierer driftskostnader i en etableringsfase, er det derfor viktig å avklare fordelingen av kapasitetsrisiko for driftsfasen. Dette er kjente problemstillinger også for de som samarbeider om felles laboratorier med mer ordinært vitenskapelig utstyr: Hva er riktig pris for tjenester mellom partnerne?

Lov om offentlige anskaffelser har som konsekvens at alle utstyrsinvesteringer i sektoren må ut på offentlig anbud. Dette gjelder også utstyr som skal inngå i leiesteder som er organisert som sameie med eksterne, ikke-offentlige aktører. Videre må UoH-institusjonen som utgangspunkt selv ha nødvendig personell for gjennomføring av sin andel av et prosjekt. Instituttsektoren kan fritt kjøpe tjenester av UoH-institusjoner (uten anbud).

### 5.3.3 Organisering av felles laboratorier – sameie

Leiestedsmodellen som er presentert i denne rapporten, kan langt på vei anvendes også i laboratorier som er organisert som et *sameie* mellom to eller flere parter. Forutsetningen er at partene dekker sin andel av arealkostnader, utstyrs kostnader, driftsmidler og personellkostnader. Det fastsettes en *bruksandel (tid)* for hver aktør som reflekterer en *eierandel*, dvs. aktørens andel av kostnader til utstyr, areal, drift og personell innenfor leiestedet. Arealfordelingen i felles laboratorier fastsettes slik at den gjenspeiler arealbehov for den enkelte aktørs utstyrsenheter og/eller aktivitet.

Så fremt partene bruker leiestedets tjenester iht. egen eierandel, vil bruk av utstyrsenheter som eies i fellesskap mellom partene ikke representere avgiftspliktig omsetning (ingen merverdiavgift). Partene har lik rett til å benytte leiestedet innenfor bruksandel.

Merk at hvis partene benytter utstyr som den andre part eier 100 %, vil bruk av utstyret representere avgiftspliktig omsetning. Det kan derfor være hensiktsmessig at utstyr som skal brukes av flere parter, kjøpes inn av partene i fellesskap<sup>45</sup>, og kostnadene fordeles etter sameiebrøk.

For laboratorier som har utstyrsenheter som *eies i fellesskap med en ekstern aktør*, kan UoH-institusjonen beregne en inngangspris for *sin andel* av leiestedet på samme måte som beskrevet i kapittel 3. Forskjellen er at inngangsprisen gir tilgang til alle utstyrsenheter hvor institusjonen har en eierandel. Den andre aktøren kan tilsvarende beregne en inngangspris for sine prosjekter basert på sine kostnader. Eksempelvis vil et leiested som har 50 prosent bruksrett/eierandel for begge parter, kunne fungere på samme måte som et rent UoH-leiested så lenge ingen av partene benytter leiestedet mer enn 50 prosent av tiden. Hvis aktiviteten til en av partene overstiger 50 prosent av tilgjengelige

<sup>45</sup> Merk at anskaffelsesregelverket må følges for slike anbud selv om instituttsektoren og andre ikke offentlige aktører kan kjøpe inn utstyr til egen virksomhet uten offentlig anbud.

lig tid, må den andre parten sende faktura for merforbruk. UoH-institusjonen vil få merverdiavgift som tillegg på slike regninger.

For mange UoH-institusjoner vil det være hensiktsmessig å holde en del av det tekniske personellet som støtter undervisningsaktivitet utenfor leiestedet. Timepris for teknisk støtte til prosjekt kan beregnes på samme måte som for rene UoH-leiested. Bruk av hverandres tekniske stillinger anses som omsetning og krever fakturering.

Samarbeid må avtales og dokumenteres. For oppdragsvirksomhet, gjelder reglene som er utdypet i kapittel 4.

## **5.4 Barrierer for bruk av nasjonal infrastruktur**

Innføring av totalkostnadsprinsipp vil skape og forsterke barrierer for bruk av nasjonal infrastruktur med mindre det tas noen grep i sektoren. Som beskrevet i kapittel 2, skal satsingen på nasjonal forskningsinfrastruktur blant annet bidra til å øke effektiviteten i norsk forskning gjennom å sikre arbeidsdeling og tilgang til infrastruktur nasjonalt og internasjonalt.

### **5.4.1 Merverdiavgift**

En kjent problemstilling som ligger utenfor arbeidsgruppas mandat, er merverdiavgift på omsetning mellom samarbeidende institusjoner. Høyere priser vil gi høyere regning for merverdiavgift. Effekten vil bli at det lønner seg å ha forskningsinfrastruktur ved egen institusjon fordi brukerne slipper merverdiavgift. Arbeidsgruppa er kjent med at det er satt i gang et arbeid i sektoren for å se på problemstillingene rundt merverdiavgift for forskningsaktivitet.

### **5.4.2 Pris**

Det nasjonale samarbeidet om stort vitenskapelig utstyr og laboratorier vil føre til at det blir mer og mer vanlig at kundene til en forskningsinfrastruktur er andre offentlige institusjoner, eller forskningsinstitutter som i betydelig grad er finansierte gjennom offentlige prosjektbevilgninger.

Som omtalt i kapittel 5.3.1, vil institusjoner som ikke er innenfor et konsortium som samarbeider om anskaffelse og bruk av nasjonal infrastruktur, måtte betale en høyere pris (oppdragspris) for leiestedstjenester enn det partnerne i konsortiet må betale (bidragspris). I tillegg kommer merverdiavgift på den høyere prisen.

Klassifiseringen av bruk av leiestedstjenester som oppdrag/salg vil i tilfeller der det ikke er statsstøtterettslig begrunnelse for det skape unødvendige barrierer for samarbeid og bruk av nasjonal infrastruktur. Det vil med dagens ordning kunne oppleves som en fordel å stå som eier av en infrastruktur og drive i egen regi.

Gevinstene for eier vil være:

- lokal plassering
- kan belaste egne prosjekter med bidragspris for leiested
- slipper merverdiavgift (ingen omsetning)

- kan ta en fortjeneste når andre institusjoner benytter infrastrukturen som tilsvarer gapet mellom oppdragspris og bidragspris (kostnader som allerede er dekket av eksterne, statlige midler)

Ulempen for eier vil være:

- økonomisk risiko for drift

Den økonomiske risikoen vil bli tydeligere ved etablering av leiesteder. På sikt kan prisen for tjenester derfor bli mindre viktig ved at kostnadene ved å ha det langsiktige ansvaret for en infrastruktur synliggjøres.

For å stimulere til samarbeid og utnyttelse av nasjonale investeringer vil det være en fordel om alle rene grunnforskningsprosjekter finansiert av offentlige midler kunne prises med bidragspris uansett hvem som står som eier av infrastrukturen, jf. kapittel 4.2. Merverdiavgift vil fortsatt kunne komme i tillegg til bidragsprisen for brukere fra andre institusjoner enn den som eier leistedet.

## 6 Implementering

Vi gir i dette kapitlet en kortfattet oppsummering av framgangsmåten ved etablering av leiesteder ved et universitet eller en høyskole ved å beskrive framgangsmåten stegvis og ved å vise et prisberegningseksempel. Hovedvekten ligger på det økonomisk-administrative arbeidet, men minner om at også økonomisk-administrativt arbeid har strategiske og forskningspolitiske implikasjoner slik også totalkostnadsmodellen generelt, og leiestedsmodellen mer spesifikt, har, jf. kapitlene 3 og 4.

### 6.1 Framgangsmåte for identifisering av leiested og beregning av pris

Her beskriver vi kortfattet og stegvis hvordan man kan gå fram for å beregne leiestedspriser. Et enkelt case følger ved de ulike stegene i prosessen. Vi beskriver en prosess i åtte steg:

- I. Bestem leiesteder
- II. Finn kostnadene ved hvert enkelt leiested
- III. Finn kapasiteten ved leiestedet
- IV. Beregn leiestedsprisen
- V. Beregn eventuelle tilleggspriker for særlig kostbare («røde») utstyrsenheter
- VI. Beregn eventuelt pristillegg for teknisk bistand
- VII. Beregn eventuelle priser for oppdrag
- VIII. Dokumentasjon

Stegene er illustrert med tabeller fra prisberegningseksemplet som er oppsummert i kapittel 6.2.

#### I. Bestem leiesteder

- a. Institusjonen må skaffe seg oversikt over rom som kan defineres som leiesteder per institutt. Mange vil ha en arealoversikt med romkategorisering som vil være et godt utgangspunkt. Jf. beregningen av indirekte kostnader i TDI-modellen.
- b. Leiesteder kan være knyttet til både forskning og undervisning. Om man vil fokusere på forskningsinfrastruktur slik denne rapporten legger opp til, ser man bort i fra rene undervisningsrom. Laboratorier/spesialrom og verksteder er dermed de aktuelle rommene. Rom som brukes til både forskning og undervisning skal inkluderes.
- c. Vurdere hvor mange leiesteder hvert institutts forskningsinfrastruktur bør deles opp i.
  - i. Infrastruktur med relativ lik type aktivitet og bruk kan samles som ett leiested.
  - ii. Infrastruktur som bør prises annerledes og som har eget, adskilt areal, skilles ut som egne leiesteder.
  - iii. Spesielt (dyrt/stort/avansert) utstyr som står på samme areal som «ordinært» utstyr beregnes det tilleggpris for (skilles ikke ut som eget leiested).

#### II. Finn kostnadene ved hvert enkelt leiested

- a. Areal (jf.3.2.1)
  - i. Kostnaden per kvadratmeter finnes på institusjonsnivå. For de institusjonene som har internhusleiemodell kan det være naturlig å bruke internhusleieprisene. Institusjonene som ikke har internhusleie må for eksempel finne kostnaden per kvadratmeter for sine

arealer basert på husleiefaktura og arealoversikter. Selvforvaltende institusjoner må huske å ta med bygningsavskrivninger.

- ii. Bruk kostnaden per kvadratmeter og antall kvadratmeter per leiested til å finne arealkostnadene for hvert leiested.

Areal	Pris per kvm	Areal	Årlig kostnad	Kommentarer
Bygningsavskrivninger	1 000	300	300 000	
Internhusleie	1 800	300	540 000	
<b>Sum arealkostnader</b>			<b>840 000</b>	

b. Utstørsavskrivninger (jf. 3.2.2)

- i. Avskrivninger knyttet til vitenskapelig utstyr identifiseres ved hjelp av artskonti i regnskapet. Relevante arter er de som gjelder avskrivninger av vitenskapelige utstyr spesielt, samt forskningsfartøyer.
- ii. Benytt anleggsregister til å knytte utstyret til riktig leiested. Eventuelt lokal kunnskap må bidra her dersom dette ikke er mulig å gjøre ut fra anleggsregisteret.

Avskrivninger knyttet til utstyr finansiert av BOA-midler skal ikke være inkludert i bidragspris, kun i oppdragspris.

Avskrivninger	Utstyr 1	Utstyr 2	Utstyr 3	Totalt	Kommentarer
Bevilgningsfinansiert		80 000	1 000 000	1 080 000	Utstyr 1 er anskaffet med BOA-
BOA finansiert	200 000			200 000	midler. Utstyr 3 prises særskilt.
<b>Sum avskrivninger</b>	<b>200 000</b>	<b>80 000</b>	<b>1 000 000</b>	<b>1 280 000</b>	

c. Felles driftsmidler (jf. 3.2.3)

- i. Driftsmidler som er tilgjengelig for alle brukere på leiestedet finnes i utgangspunktet i artsgruppene 64 og 65 i regnskapet for den bevilgningsfinansierte delen av virksomheten, jf. TDI-modellen.
- ii. Lokal gjennomgang ved hvert institutt er nødvendig for å luke ut driftsmidler som ikke går til felles bruk på leiestedet.
- iii. I tillegg må det sjekkes om det finnes kostnader i artsgruppe 66 som skal inngå i leiestedsprisen, for eksempel serviceavtaler/lisenser. Disse må da inkluderes.

Ved vesentlige justeringer i forhold til det som ligger i artsgruppe 64 og 65 må dette tas hensyn til i beregningen av indirekte kostnader i TDI-modellen.

Felles driftsmidler	Utstyr 1	Utstyr 2	Utstyr 3		Kommentarer
Serviceavtaler	25 000	25 000	100 000	150 000	Kostnadene er med bakgrunn i
Gass			300 000	300 000	artsgruppe 64 og 65, og viser
Kjemikalier	25 000	25 000	25 000	75 000	et gjennomsnittlig årlig nivå.
Driftsmateriell	8 333	8 333	8 333	25 000	Kun kostnader på bevilgning.
<b>Sum felles driftsmidler</b>	<b>58 333</b>	<b>58 333</b>	<b>433 333</b>	<b>550 000</b>	



d. Teknisk støtte (jf. 3.2.4)

- i. Antall årsverk teknikere hentes i utgangspunktet fra DBH ved å summere stillingskategoriene «ingeniører» og «tekniske stillinger for undervisning, forskning og formidling», som er to av stillingskategoriene i stillingsgruppen «støttestillinger for undervisning, forskning og formidling». Jf. TDI-modellen.
- ii. Trekk ut eventuelle administrative IT- teknikere (vanlig brukerstøtte). Kostnadene for disse stillingene skal være en del av indirekte kostnader, jf. TDI-modellen. Finn det antall tekniske årsverk (eller andeler av årsverk) som er nødvendig for at leiestedet skal være *klart til bruk* for forskere. Altså inkluderer kun ressurser som er tilgjengelig/felles og nødvendig for alle brukere på leiestedet.
- iii. Finn gjennomsnittlig lønnstrinn for denne type stillinger.
- iv. Finn totale kostnader for teknisk støttepersonell basert på antall årsverk og gjennomsnittlig lønnstrinn pluss sosiale kostnader og «arbeidsplassats» for indirekte kostnader.

Teknisk støtte	Klargjøring til		Indirekte kostnader	Kommentarer
	bruk	Lønns-kostnad		
Tekniker 1	1,0	700 000	160 000	860 000 Tekniker 2 bruker i tillegg 10%
Tekniker 2	0,2	700 000	160 000	172 000 av tiden til utførelse av forsøk.
<b>Sum teknisk støtte</b>	<b>1,2</b>			<b>1 032 000</b>

e. Når alle elementene i leiestedets kostnader er funnet, summeres disse.

Totale kostnader	Bidrag	Oppdrag	Kommentarer
Areal	840 000	840 000	
Avskrivninger	1 080 000	1 280 000	BOA-utstyr kun med i oppdrag
Felles driftsmidler	550 000	550 000	
Teknisk støtte	1 032 000	1 032 000	
<b>Sum leiestedskostnader</b>	<b>3 502 000</b>	<b>3 702 000</b>	

III. **Finn kapasiteten ved leiestedet**

Kapasiteten for et leiested er det antall brukertimer per år som leiestedet er dimensjonert for i en normal driftsfase, jf. kapittel 3.3. Vi kan fastsette kapasiteten på to ulike måter: a og b. Alternativ a kan benyttes for alle typer leiesteder.

a. For hvert leiested:

- i. Ta utgangspunkt i leiestedets åpningstid: Går analysene døgnet rundt hele året igjennom? Er det normal arbeidstid som er utgangspunktet? Ingen infrastruktur kan benyttes fullt ut. Ta timene som åpningstiden svarer til (per år) og trekk fra vedlikeholdstid og den andelen av ubrukt tid som det er rimelig å belaste prosjektene med.
  1. *Vedlikeholdstid* – med dette menes at infrastrukturen eller deler av den ikke kan benyttes pga. planlagt nødvendig vedlikehold, oppgradering (inkludert kalibrering og testing vedlikehold (service))
  2. *Ubrukt tid* – Det kan dreie seg om laboratorier i en oppbyggingsfase der aktiviteten er mindre enn planlagt for driftsfasen. Det kan imidlertid også dreie seg om ledig tid på grunn av få prosjekter/brukere, store laboratorier, o.l. I tillegg kom-

mer momenter som ineffektiv planlegging og drift, manglende teknisk støttepersonell til vedlikehold, o.l.

- ii. Hvor mange *utstyrsenheter* eller *samtidige brukere* har leiestedet?  
Her vil det ofte være snakk om å telle arbeidsplasser og /eller større utstyrsenheter og summere det antallet som kan benyttes samtidig slik at alle får akseptable arbeidsvilkår.
- iii. Leiestedets kapasitet finnes ved å ta justert åpningstid (pkt. i) multiplisert med antall utstyrsenheter eller samtidige brukere (pkt. ii). I tilfeller der utstyrsenhetene har ulik kapasitet (dvs. ulik åpningstid, vedlikeholdstid eller ubrukt tid), benyttes gjennomsnittlig kapasitet for utstyrsenhetene i beregningen.

Antall utstyrsenheter	Åpningstid pr Vedlikeholds- og		Antall uker	Tilgjengelig	
	uke	ubrukt tid		tid per år	Kommentarer
Utstyr 1	37,5	30 %	44	1 155	Vedlikehold 20% og 10% ubrukt
Utstyr 2	37,5	30 %	44	1 155	tid i gjennomsnitt.
Utstyr 3	37,5	30 %	44	1 155	
<b>Sum</b>				<b>3 465</b>	

Alternativ b anbefales kun brukt for leiesteder med høy aktivitet/utnyttelse, dvs. leiesteder med mange aktive brukere, lite vedlikeholdstid og lite ubrukt tid.

- b. For hvert leiested:
  - i. Finn antall årsverk brukere av leiestedet
  - ii. Finn antall timer totalt for alle årsverk ved å multiplisere antall årsverk med timer i et årsverk (1628 i TDI-modellen).
  - iii. Finn et anslag for gjennomsnittlig andel av normal arbeidstid som disse benytter leiestedet i en normal driftsfase (andel av årsverk). Dette timetallet må være konsistent med summen av timer som vil synliggjøres på prosjekter knyttet til leiestedet.
  - iv. Leiestedets kapasitet er da lik antall årsverk multiplisert med 1628 multiplisert med andel av årsverk

#### IV. Beregn leiestedsprisen

Bruk kostnadene ved hvert enkelt leiested fra punkt II og kapasiteten ved hvert enkelt leiested fra punkt III og finn prisen for leiestedet slik:

$$Pris = \frac{Kostnad}{Kapasitet}$$

Prisen vil i de fleste tilfeller være en timepris, men prisberegningen er den samme selv om kapasiteten er satt basert på en annen kostnadsbærer (som analyse, bur/kar per uke osv.).

Inngangspris	Årlig kostnad	Kapasitet	Timepris	Kommentarer
Bidragsprosjekter	2 207 000	/	3 465	<b>637</b> Fratrukket utstyr 3

## V. Beregn eventuelle tilleggpriser for særlig kostbare («røde») utstyrsenheter (jf. 3.4.3)

- a. Kostnadene som skal ligge til grunn for eventuelle tilleggpriser kan bestå av:
- Ekstra høye avskrivningskostnader knyttet til spesielt utstyr
  - Ekstra driftsmidler som kreves ved bruk av spesielt utstyr
  - Kostnader til ekstra teknisk støtte som kreves til klargjøring av spesielt utstyr

Tilleggsprisen baseres på kostnader som overskyter de som er medregnet i den gjennomsnittlige inngangsprisen. Ingen av kostnadene i telleren for tilleggpris skal være medregnet i inngangsprisen. Dette betyr at deler av avskrivningskostnader og felles driftsmidler for en «rød» enhet kan legges inn i beregningen av inngangspris og den resterende delen inn i tilleggpris. Merk at arealkostnadene kun tas med i inngangsprisen for å forenkle modellen og bl.a. unngå oppdeling av rom.

- b. Kostnadene skal divideres på kapasiteten for det aktuelle spesielle utstyret.

Tilleggspris for særlig kostbare utstyrsenheter	Årlige tilleggskostnader	Fratrukket snitt øvrig utstyr	Kapasitet	Timepris	Kommentarer
Bidragsprosjekter	1 433 333	1 295 000	1 155	1 121	Gjelder for utstyr 3

## VI. Beregn eventuelt pristillegg for teknisk bistand (jf. 3.4.2)

- a. Kostnadene til teknisk støttepersonell til gjennomføring av forskningsaktiviteter skal alltid prises separat (per time) med aktuell lønnskostnad, inkl. sosiale kostnader, samt indirekte arbeidsplasskostnader (jf. TDI-modellen)
- b. Kostnadene skal divideres på timer i et normalårsverk (1628 timer i TDI-modellen).

Teknikerbistand	Årlig kostnad	Kapasitet	Timepris	Kommentarer
Bidragsprosjekter	860 000	/	1 628	528

## VII. Beregn priser for eventuell oppdragsvirksomhet

- a. Gjenta punkt II b og inkluder avskrivninger knyttet til utstyr finansiert av offentlige BOA-midler.
- b. Beregn priser (IV og V).
- c. Legg på fortjenestemargin på alle priser (IV, V og VI).

Avanse på oppdrag	Kommentarer
Prosentpåslag	30% Inkl. uforutsette hendelser

Inngangspris	Årlig kostnad	Kapasitet	Timepris	Kommentarer
Oppdragsprosjekter	2 467 000	/	3 465	926 Eksklusiv mva

Teknikerbistand	Årlig kostnad	Kapasitet	Timepris	Kommentarer
Oppdragsprosjekter	860 000	/	1 628	687 Eksklusiv mva

Tilleggspris for særlig kostbare utstyrsenheter	Årlige tilleggskostnader	Fratrukket snitt øvrig utstyr	Kapasitet	Timepris	Kommentarer
Oppdragsprosjekter	1 433 333	1 235 000	1 155	1 390	Eksklusiv mva

## VIII. Dokumentasjon

Beregningen og vurderingene som er gjort i stegene ovenfor, må dokumenteres slik at prisene kan etterprøves, revideres og enkelt oppdateres hvert år eller ved vesentlige endringer i leiestedets kostnader eller kapasitet.

Dette kan gjøres ved at hver institusjon lager en regnearkmal for beregning av leiestedspriser. Her må det kommenteres hvordan de ulike elementene er funnet og vurderinger må beskrives og begrunnes.

### 6.2 Leiestedskalkyle – regneeksempel

I dette kapitlet viser vi et eksempel på en leiestedskalkyle. Kalkylen er også vedlagt i Excel-format. Det anbefales å ha kalkylen på Excel-format oppe mens man går i gjennom eksempelet, da noen av beregningsresultatene framkommer som et resultat av flere steg.

Leiestedet inneholder 3 utstyrsenheter, hvor ett av utstyrene er skilt ut med en tilleggspris for særskilt kostbart utstyr.

Leiestedets areal er 300 kvm. Internhusleiesatsen for laboratorierom er satt til 1 800 kroner per kvm. Bygningsavskrivninger ved denne institusjonen inngår ikke i internhusleien slik at dette er lagt inn med et tillegg på 1 000 kroner per kvm.

Utstyrsenhet 1 er blitt anskaffet med BOA midler, slik at avskrivningskostnadene for dette utstyret kun inngår i grunnlaget for oppdragsprisen.

Utstyrsenhet 2 er anskaffet med bevilgningsmidler og danner grunnlaget for bidragsprisen og den gjennomsnittlige avskrivningskostnaden for leiestedet.

Utstyrsenhet 3 er en særlig kostbar utstyrsenhet. Utstyret har 1 mill. kroner i årlige avskrivningskostnader og 300 000 kroner i kostnader til gass, 100 000 kroner i serviceavtaler og 33 333 kroner til øvrig driftsmateriell.

Leiestedet har to teknikere på tilsammen 1,2 årsverk som sørger for at leiestedet er klar til bruk.

Vi opererer gjennomgående med to sett totale kostnader. For prising av bidragsprosjekt inkluderes ikke avskrivninger for utstyr 1 som er kjøpt med BOA-midler, dermed er totale leiekostnader her 3,5 mill. kr. Inkluderes utstyr 1 får man totale kostnader for beregning av oppdragspris på 3,7 mill. kr.

Når vi beregner inngangspris tar vi hensyn til at utstyr 3 er en særlig kostbar enhet (rød sirkel i kapittel 3.4). Dette løses ved at kun snittet av avskrivninger og driftsmidler for de «blå» utstyrsenhetene (dvs. for bidrag kun utstyr 2, for oppdrag utstyr1 og 2) inkluderes for utstyr 3, i tillegg inkluderes avskrivninger og driftsmidler for det resterende utstyret, areal- og teknikerkostnader. For bidragsprosjekt er leiestedets årlige kostnad for beregning av inngangspris 2,2 mill. kr, og 2,4 mill. kr for oppdrag. Differansen mellom total leiestedskostnad (3,5 og 3,7 mill. kr) og den årlige inngangspriskostnaden (2,2 og 2,4 mill. kr) er lik kostnadsmassen som skal prises separat som en tilleggspris, dvs. 1,2 og 1,3 mill. kr.

Kapasiteten er dimensjonert til 3 465 timer totalt pr år. Leiestedet har normal åpningstid på 37,5 timer per uke og er åpen 44 uker i året. Reduksjon i kapasiteten knyttet til vedlikeholdstid og ubrukt tid er beregnet til 30 %.

Oppdragsprisene inkluderer et påslag på 30 % for avanse samt dekning av uforutsette hendelser.

Dette gir en prisliste for leiestedet:

<u>Timeprisliste</u>	<u>Bidrag</u>	<u>Oppdrag (ekskl. mva)</u>
Inngangspris	637	926
Teknikerbistand	528	687
Bruk av utstyr 3	1 758	2 316

Under regnearket er det en link til leiestedskalkylen i Excel-format hvor en kan simulere hvordan ulike endringer i kostnader eller kapasitet gir utslag for timeprisen. Det er også mulig å se nærmere på formlene som er benyttet for utregning av prisene.

## Eksempel på en leiestedskalkyle

Areal	Pris per kvm	Areal	Årlig kostnad	Kommentarer
Bygningsavskrivninger	1 000	300	300 000	
Internhusleie	1 800	300	540 000	
<b>Sum arealkostnader</b>			<b>840 000</b>	

Avskrivninger	Utstyr 1	Utstyr 2	Utstyr 3	Totalt	
Bevilgningsfinansiert		80 000	1 000 000	1 080 000	Utstyr 1 er anskaffet med BOA- midler. Utstyr 3 prises særskilt.
BOA finansiert	200 000			200 000	
<b>Sum avskrivninger</b>	<b>200 000</b>	<b>80 000</b>	<b>1 000 000</b>	<b>1 280 000</b>	

Felles driftsmidler	Utstyr 1	Utstyr 2	Utstyr 3		
Serviceavtaler	25 000	25 000	100 000	150 000	Kostnadene er med bakgrunn i artsgruppe 64 og 65, og viser et gjennomsnittlig årlig nivå. Kun kostnader på bevilgning.
Gass			300 000	300 000	
Kjemikalier	25 000	25 000	25 000	75 000	
Driftsmateriell	8 333	8 333	8 333	25 000	
<b>Sum felles driftsmidler</b>	<b>58 333</b>	<b>58 333</b>	<b>433 333</b>	<b>550 000</b>	

Teknisk støtte	Klargjøring til bruk	Lønns-kostnad	Indirekte kostnader		
Tekniker 1	1,0	700 000	160 000	860 000	Tekniker 2 bruker i tillegg 10% av tiden til utførelse av forsøk.
Tekniker 2	0,2	700 000	160 000	172 000	
<b>Sum teknisk støtte</b>	<b>1,2</b>			<b>1 032 000</b>	

Totale kostnader	Bidrag	Oppdrag
<b>Sum leiestedskostnader</b>	<b>3 502 000</b>	<b>3 702 000</b>

Antall utstyrsenheter	Åpningstid pr uke	Vedlikeholds- og ubrukt tid	Antall uker	Tilgjengelig tid per år	
Utstyr 1	37,5	30 %	44	1 155	Vedlikehold 20% og 10% ubrukt tid i gjennomsnitt.
Utstyr 2	37,5	30 %	44	1 155	
Utstyr 3	37,5	30 %	44	1 155	
<b>Sum</b>				<b>3 465</b>	

### Avanse på oppdrag

Prosentpåslag	30 % Inkl. uforutsette hendelser
---------------	----------------------------------

Inngangspris	Årlig kostnad	Kapasitet	Timepris	
Bidragsprosjekter	2 207 000	/	3 465	637 Fratrukket utstyr 3
Oppdragsprosjekter	2 467 000	/	3 465	926 Eksklusiv mva

### Tilleggsprising for teknikker og spesialutstyr

Teknikerbistand	Årlig kostnad	Kapasitet	Timepris	
Bidragsprosjekter	860 000	/	1 628	528
Oppdragsprosjekter	860 000	/	1 628	687 Eksklusiv mva

### Tilleggspris for særlig kostbare utstyrsenheter

utstyrsenheter	Årlige tilleggs-kostnader	Fratrukket snitt øvrig utstyr	Kapasitet	Timepris	
Bidragsprosjekter	1 433 333	1 295 000	1 155	1 121	Gjelder for utstyr 3
Oppdragsprosjekter	1 433 333	1 235 000	1 155	1 390	Eksklusiv mva



Microsoft Excel  
Worksheet

Link til regnearket:

## 6.3 Planlegging av implementeringsarbeidet

### I. Arbeid ut over beregning av leiestedspriser

Implementering av leiestedsmodellen består ikke bare av identifisering av leiesteder og beregning av priser for leiestedene. Hver institusjon må også blant annet tenke gjennom og arbeide med følgende punkter:

- Implementering av leiesteder krever ressurser både sentralt og på enhetsnivå.
- Systemer og rutiner må utvikles og tilpasses en leiestedsmodell
  - o Hva kan gjøres automatisk og hva må gjøres manuelt?
  - o Det kan være fornuftig å opprette egne internarter for belastning og godskriving av leiesteder.
  - o Leiestedskostnader som ikke dekkes av eksterne finansieringskilder må synliggjøres som egeninnsats (gjelder bidragsprosjekter).
  - o På relativt kort sikt bør det vurderes om leiested kan skilles ut med egen konto-streng (for eksempel kostnadssted eller analysenummer) i regnskapet.
  - o På litt lengre sikt vil det være hensiktsmessig med bookingsystemer/registrering av bruk på de leiesteder der dette er mulig.
- Leiestedsmodellen må forankres på alle nivåer ved institusjonen.

### II. Framdrift

Institusjonene er ikke pålagt å implementere leiesteder fra 2014, men siden TDI-modellen er anbefalt tatt i bruk fra 2014, så vil Forskningsrådet tilpasse sine søknadsskjemaer til TDI-modellen med leiesteder. Når også EU sitt nye rammeprogram Horisont 2020 kommer i 2014, vil det være fornuftig for institusjonene å komme i gang med arbeidet så snart som mulig.

Det kan være til hjelp for institusjoner med omfattende omfang av leiesteder å huske på at implementering av leiestedsmodellen kan skje trinnvis. Man kan bruke forenklete rutiner den første tiden og man kan begynne med leiestedprising på de største/mest brukte leiestedene først. For de fleste vil det trolig det være mest aktuelt å ta i bruk leiestedsmodellen kun ved nye prosjektsøknader. Det kan derfor være fornuftig å prioritere leiesteder som skal benyttes av viktige prosjekter der prosjektsøknadene skal inn tidlig i 2014. På sikt er det viktig at alle leiesteder får en pris slik at man unngår at nytt vitenskapelig utstyr plasseres i laboratorier som ikke har pris.





## Referanser

- Estermann, Thomas og Anne-Lena Claeys-Kulik. 2013. *Financially sustainable universities. Full costing: Progress and practice*. Brussels: Rapport i regi av European University Association (EUA). Tilgjengelig fra URL <[http://www.eua.be/Libraries/Publications\\_homepage\\_list/Full\\_Costing\\_Progress\\_and\\_Practice\\_web.sflb.ashx](http://www.eua.be/Libraries/Publications_homepage_list/Full_Costing_Progress_and_Practice_web.sflb.ashx)>
- EU. 2013. *Non paper: Direct costing or large infrastructures in Horizon 2020, og Annex: Direct costing for large research infrastructures in Horizon 2020, July 2013*. Tilgjengelig fra URL [http://www.earto.eu/fileadmin/content/03\\_Publications/Commission\\_non\\_paper\\_on\\_direct\\_costing\\_of\\_large\\_infrastructures.pdf](http://www.earto.eu/fileadmin/content/03_Publications/Commission_non_paper_on_direct_costing_of_large_infrastructures.pdf)
- EØS-avtalen. 2010. Veileder. EØS-avtalens regler om offentlig støtte. Oslo: Fornyings-, administrasjons- og kirkedepartementet. Tilgjengelig fra URL: [http://www.regjeringen.no/nb/dep/fad/dok/veiledninger\\_og\\_brosjyrer/2011/eos-avtalens-regler-om-offentlig-stotte.html?id=642299](http://www.regjeringen.no/nb/dep/fad/dok/veiledninger_og_brosjyrer/2011/eos-avtalens-regler-om-offentlig-stotte.html?id=642299)
- Forskningsmeldingen. 2013. *Lange linjer – kunnskap gir muligheter*. Meld. St. 18 (2012-2013) Oslo: Kunnskapsdepartementet. Tilgjengelig fra URL <<http://www.regjeringen.no/nb/dep/kd/dok/regpubl/stmeld/2012-2013/meld-st-18-20122013.html?id=716040>>
- Handlingsromutvalget. 2010. *Handlingsrom for kvalitet. Rapport fra arbeidsgruppe som har vurdert handlingsrommet i universitets- og høyskolesektoren*. Oslo: Kunnskapsdepartementet. Tilgjengelig fra URL <[http://www.regjeringen.no/nb/dep/kd/dok/rapporter\\_planer/rapporter/2010/handlingsrom-for-kvalitet.html?id=594052](http://www.regjeringen.no/nb/dep/kd/dok/rapporter_planer/rapporter/2010/handlingsrom-for-kvalitet.html?id=594052)>
- Norges forskningsråd. 2010. *Norsk veikart for forskningsinfrastruktur*. Oslo: Norges forskningsråd. Tilgjengelig fra URL <[http://www.forskningsradet.no/prognett-infrastruktur/Artikkel/Norsk\\_veikart\\_for\\_forskningsinfrastruktur/1253973073920](http://www.forskningsradet.no/prognett-infrastruktur/Artikkel/Norsk_veikart_for_forskningsinfrastruktur/1253973073920)>
- Norges forskningsråd. 2012. *Generelle vilkår for FoU-prosjekter*, Oslo: Norges forskningsråd. Tilgjengelig fra URL [http://www.forskningsradet.no/no/Kontrakt\\_og\\_rapportering/1183468209165](http://www.forskningsradet.no/no/Kontrakt_og_rapportering/1183468209165)
- Norges forskningsråd. 2013. *Årsrapport 2012. Nasjonal satsing på forskningsinfrastruktur (2009-)*. Oslo: Norges forskningsråd. Tilgjengelig fra URL < [http://www.forskningsradet.no/prognett-infrastruktur/Sentrale\\_dokumenter/1224697900485](http://www.forskningsradet.no/prognett-infrastruktur/Sentrale_dokumenter/1224697900485)>
- Norges forskningsråd. 2013. *Verktøy for forskning – del I, Nasjonal strategi for forskningsinfrastruktur 2012–2017*. Oslo: Norges forskningsråd. Tilgjengelig fra URL [http://www.forskningsradet.no/prognett-infrastruktur/Nasjonal\\_strategi\\_for\\_forskningsinfrastruktur/1253976355703](http://www.forskningsradet.no/prognett-infrastruktur/Nasjonal_strategi_for_forskningsinfrastruktur/1253976355703)
- Norges forskningsråd og Universitets- og høyskolerådet. 2011. *Totale kostnader som basis for ekstern finansiering i UH-sektoren*. Oslo: Universitets- og høyskolerådet (UHR). Tilgjengelig fra URL <[http://www.uhr.no/documents/EndeligVersjon110824\\_NotatTotalkostUH.pdf](http://www.uhr.no/documents/EndeligVersjon110824_NotatTotalkostUH.pdf)>

Retningslinjer for beregning av selvkost. 2003. *Retningslinjer for beregning av selvkost for kommunale betalingstjenester*. Oslo: Kommunal- og regionaldepartementet. Tilgjengelig fra URL <<http://www.regjeringen.no/upload/kilde/krd/bro/2003/0001/ddd/pdfv/168723-h2140.pdf>>

Rundskriv F-07-13. 2013. *Reglement om statlige universiteter og høyskolars forpliktende samarbeid og erverv av aksjer*. Oslo: Kunnskapsdepartementet. Tilgjengelig fra URL <http://www.regjeringen.no/nb/dep/kd/dok/rundskriv/2013/rundskriv-f-07-13-reglement-om-statlige-.html?id=734714>

TDI-modellen. 2012. *TDI-modellen for totale kostnader i forskningsprosjekter i UoH-sektoren*. Oslo: Rapport fra ei arbeidsgruppe oppnevnt av Universitets- og høyskolerådet. Tilgjengelig fra URL <[http://www.uhr.no/rad\\_og\\_utvalg/utvalg/administrasjonsutvalget/oppgaver\\_under-utvalg/uhrs\\_ekonomiutvalg](http://www.uhr.no/rad_og_utvalg/utvalg/administrasjonsutvalget/oppgaver_under-utvalg/uhrs_ekonomiutvalg)>

## Vedlegg A - Ordliste

Arbeidsgruppa legger følgende meningsinnhold til grunn for noen av de ord og begreper som er anvendt i rapporten om leiestedsmodell. Begrepsbruken sammenfaller med TDI-rapporten, men noen begreper er nye.

<b>Bevilgningsfinansiert virksomhet (BFV)</b>	Med dette mener vi den virksomheten ved universiteter og høyskoler som er finansiert gjennom grunnbevilgningen over statsbudsjettet direkte til hver enkelt institusjon. Kostnadsrefusjoner og enkelte salgsinntekter inngår også i dette begrepet. Inntekter fra Norges forskningsråd gjør det ikke, se nedenfor.
<b>Bidrags- og oppdragsfinansiert aktivitet (BOA)</b>	Med dette mener vi alle aktiviteter som er finansiert av en ekstern part – Norges forskningsråd, EU, helseforeninger (f.eks. Kreftforeningen), kommuner, fylkeskommuner og andre offentlige bidragsytere, privat næringsliv, etc. Slike eksternt finansierte aktiviteter skal håndteres som separate prosjekter:
	a) I bidragsprosjekter er den eksterne finansieringen et bidrag til gjennomføringen, men gir sjelden/aldri full dekning av totale prosjektkostnader. Bidragsprosjekter er helt dominerende i prosjektporteføljen i universiteter og høyskoler.
	b) I oppdragsprosjekter kjøper en ekstern part forsknings-/undervisningstjenester og skal som minimum dekke prosjektets totale kostnader. Kunnskapsdepartementets reglement om bidrags- og oppdragsfinansiert virksomhet (Rundskriv F-07-13 2013) knytter definisjonen til midler fra eksterne parter og skiller mellom bidrag og oppdrag ved de forpliktelser som følger av avtalen mellom finansiør og forskningsutførende institusjon.

<b>Direkte kostnader</b>	Direkte kostnader er kostnader som lar seg spesifisere og henføre direkte til prosjektaktiviteter. Det dreier seg om:
	a) Lønnskostnader for personell som direkte finansiert av eksterne finansieringsbidrag. (forskere og stipendia-ter/postdoktorer) samt fast ansatte i kombinerte stillinger som legger hele eller deler av sin forskningstid til prosjektet. Også dedikerte tekniskadministrativt personell kan omfattes.
	b) Driftskostnader – dvs. de kostnadene som ikke er lønn. Noen av disse driftskostnadene er varer og tjenester som leveres av andre enn institusjonen selv. Driftskostnadene omfatter også leiested som leveres internt, f.eks. i form av laboratorieareal med kjemikalier og vitenskapelig utstyr samt teknisk støttepersonell, se ellers omtale i hovednotatet.
<b>Indirekte kostnader</b>	Indirekte kostnader er kostnader som ikke lar seg henføre direkte til det enkelte prosjekt. Disse kostnadene beregnes på grunnlag av regnskapsdata og henføres til prosjektene vha. et kostnadsbærerbegrep. Fjorårets regnskap er grunnlaget for årets indirekte kostnader.
<b>Inngangspris</b>	Inngangspris gir fri tilgang til å bruke alle utstyrsenheter innenfor leiestedet. Unntak kan forekomme, da vil inngangsprisen inkludere ett eller flere tillegg.
<b>Kapasitet (leiested)</b>	Et leiesteds kapasitet er lik det antall brukertimer et leiested totalt sett er dimensjonert for i normal driftsfase.
<b>Kostnadsbærer</b>	Kostnadsbærer er den enhet som leiestedets kostnader skal fordeles på. I denne rapporten omtales kostnadsbæreren i hovedsak som timer, men det kan også være hensiktsmessig å definere den til f.eks. analyser, bur per uke osv.
<b>Leiested</b>	Med leiested menes laboratorium eller annen felles infrastruktur hvis driftskostnader synliggjøres særskilt og fordeles forholdsmessig mellom de prosjekter og aktiviteter som anvender infrastrukturen. Et leiested er typisk et laboratorium eller et frittstående vitenskapelig utstyr men kan også være andre typer infrastruktur der det er mulig å måle bruken og synliggjøre denne på prosjekter.

<b>Leiestedskostnader</b>	I leiestedskostnader inngår 4 elementer; 1. selve arealet og kostnaden for det, 2. vitenskapelig utstyr/maskiner/fartøy og kostnadene for avskrivninger av disse, 3. felles driftsmidler som er kjemikalier, materiell og vedlikeholds kontrakter som knyttes til felles drift av leiestedet og til sist 4. teknisk støtte er lønnskostnader og indirekte kostnader knyttet til teknikere som er knyttet til felles støtte på leiestedet.
<b>TDI-modellen</b>	En rapport med forslag til en nasjonal totalkostnadsmodell ble ferdigstilt våren 2012 og anbefalt av UHRs styrende organer til implementering i UoH-sektoren fra 2014.
<b>Tilleggspris</b>	Pris som kommer i tillegg til inngangspris for å få tilgang til spesielle utstyrsenheter og tjenester.

## Vedlegg B - Leiestedspiloter

Både ved NTNU, UiB og UiO har pilotenheter vært involvert i arbeidet med utprøving av leiestedsmodeller underveis i arbeidsgruppas arbeid.

Ved Universitetet i Bergen (UiB) har tre institutter vært involvert; Institutt for biomedisin ved det Medisinsk-odontologiske fakultet og Institutt for biologi og Molekylærbiologisk institutt ved Det matematisk-naturvitenskapelige fakultet.

Ved Universitetet i Oslo (UiO) har Institutt for medisinske basalfag på Det medisinske fakultet, Kjemisk institutt og Senter for nanoteknologi og materialvitenskap ved Det matematisk-naturvitenskapelige fakultet vært piloter.

Ved NTNU har Institutt for materialteknologi ved Fakultet for naturvitenskap og teknologi og Institutt for sirkulasjon og bildediagnostikk ved det medisinske fakultet vært piloter. I tillegg har Nortem i Trondheim (NTNU og SINTEF), NTNU Nanolab og kjernefasilitetene ved Det medisinske fakultet fungert som dialogpartnere underveis i arbeidet.

Bakgrunnen for valg av piloter var å få et bredest mulig bilde av ulike fagmiljøer ved de medisinske og naturvitenskapelige fakultetene som benytter eksperimentell infrastruktur i sin forskning. Pilotenhetene var også en blanding av mer ordinære institutter med eksperimentelle infrastrukturer og enheter for nasjonale infrastrukturer for forskning.

Involverte personer har vært instituttledere, leiestedsansvarlige, prosjektcontrollere (økonomikonsulenter) og kontorsjefer. Arbeidsformen har bestått i å gjennomføre møter med de involverte personene i de enkelte miljøene. Ved NTNU har det vært møter med instituttleder/ledergrupper for forankring og bakgrunn for arbeidet, samt flere møter med prosjektcontrollere og leiestedsansvarlige. Det har også vært foretatt leiestedsbesøk, noe som har gitt arbeidsgruppa god innsikt i de fysiske rammene for et leiested og nærmere informasjon om hvordan leiestedene opererer i dag. Selve arbeidet med datainnsamlingen har ofte vært utført av økonomikonsulenter/prosjektcontrollere på enhetene.

Ikke alle piloter har fullført arbeidet med å beregne priser innen ferdigstillelse av rapporten. Arbeidet vil fortsette utover høsten 2013.

### *Hovederfaringer*

Arbeidet har på mange måter blitt godt mottatt fra pilotenhetene. De har vært positive til at det nå etableres et felles rammeverk for kostnadsberegning og prising av leiestedstjenester. Flere har uttrykt at dette har vært savnet.

Det er viktig at arbeidet blir forankret på alle nivåer i organisasjonen før en går i gang med å kontakte leiestedsansvarlige og starte datainnsamlingen. I pilotarbeidet har dette i hovedsak vært gjennomført ved møter med ledere og oppstartsmøter med pilotenhetene hvor instituttleder har vært til stede.

Det har vært litt ulike erfaringer med hvor bevisst enhetene har vært i forhold til antall leiesteder og hvordan de skal avgrenses, spesielt ved de ordinære instituttene. I pilotarbeidet erfares det at leiestedene ofte avgrenses med utgangspunkt i institutter eller faggrupper.

Kompleksiteten for leiestedene øker vesentlig dersom leiestedene utfører oppdrag og ved de leiestedene som er etablert i samarbeid med andre institusjoner, som f.eks. de nasjonale infrastrukturene. For leiesteder med basis infrastruktur (få eller homogene utstyrsenheter) og som kun støtter interne kunder og bidragsprosjekter, vil innføring av leiestedsmodellen være relativt enkelt.

Etter at leiestedene er definert og det er foretatt en gjennomgang av elementene i leiestedsmodellen har det vist seg at instituttene kjennskap til egen organisering og ressurser medført til at det er relativt enkelt å finne kostnadene som skal inn i leiestedskalkylen.

Ved innhenting av grunnlagsdata har en tatt utgangspunkt i regnskapet for 2012, men erfaringene viser at en må supplere med skjønnsmessige vurderinger før endelig leiestedskalkylen etableres. Eksempler på dette er regnskapet for 2012 ikke alltid har vist rett nivå for årlige driftskostnader for et leiested, og utfordringer med å allokere avskrivningskostnadene for eldre utstyr. De skjønnsmessige vurderingene må inkluderes i dokumentasjonen av leiestedskalkylen.

Utfordringen knyttet til datainnsamlingen har i hovedsak vært knyttet til å

- få oversikt over utstyret og tilhørende avskrivningsnivå
- identifisere kapasiteten for leiestedene

Arbeidet med etableringen av leiestedskalkylene for de enkelte leiestedene kan ta tid. Det er ulike årsaker til dette, men hovedsakelig ligger utfordringene i å få avsatt tilstrekkelig med tid med aktuelle ressurser og selve innsamlingen og struktureringen av datagrunnlag.

Erfaringene viser at utover i prosessen har pilotinstituttene blitt mer pragmatiske og opptatt av at prisberegningen må være enkel, men samtidig dokumenterbar. I tillegg er de blitt opptatt av at instituttene prinsipper i vurderinger av prisberegninger må være mest mulig like. Dette kan løses ved at slike prinsipper blir fastsatt på institusjonsnivå.

### *Erfaringene med datainnsamlingen av leiestedskostnader*

#### **Arealer**

Internhusleie er innarbeidet ved UiB, UiO og NTNU og instituttene kjenner sine rom og husleiekostnader knyttet til disse. Bygningsavskrivninger er ikke inkludert i internhusleien, disse inkluderes ved et tillegg i kvadratmeterprisen i husleiemodellen. Det er enkelt å få generert tilfredsstillende arealrapporter som gir oversikter per kostnadssted/på instituttnivå som instituttene kan bruke for å finne kostnadene for leiestedsarealene.

#### **Vitenskapelig utstyr (avskrivninger)**

Avskrivningene er ved UiB og UiO (etter 2010) regnskapsført på instituttnivå og det er derfor greit for instituttene å få oversikt over sine avskrivninger knyttet til nyere vitenskapelig utstyr NTNU håndterer avskrivninger sentralt, dvs. at fakultet/instituttnivået aldri ser denne kostnaden i sine lokale regnskap. Avskrivningene er her allokert til instituttnivået ved å benytte anleggsregisteret som inneholder informasjon om utstyrets tilhørende kostnadssted. Det er imidlertid utfordrende å få identifisert hvilket utstyr som knyttes opp mot de enkelte leiestedene. Her har noen pilotenheter vært nødt til å foreta skjønnsmessige vurderinger for årlig avskrivningsnivå for utstyret. Dette er dokumentert og det er kun det utstyret som har økonomisk verdi i anleggsregisteret som er beregnet inn i grunnlaget. Den beskrevne leiestedsmodellen sier at avskrivningskostnadene for utstyr som er anskaffet med BOA-midler skal holdes utenfor leiestedsprisen for bidragsprosjekter. Pilotinstituttene hadde tanker

om at brukere av utstyret bør være med på å bidra til at gjenanskaffelse av utstyret er mulig uavhengig av hvordan utstyret i utgangspunktet er finansiert. De kunne derfor i utgangspunktet ønske at alle avskrivningene skulle være med i leiestedskostnadene. For UiB er avskrivningene knyttet til utstyr finansiert av BOA-midler ikke merket spesielt regnskapet, men utstyrets finansieringskilde framkommer i anleggsregisteret i tillegg til at instituttene kjenner til hvordan de store anskaffelsene er finansiert og er dermed i stand til å trekke ut disse avskrivningene. Leiestedspilotene avdekker behov for å jobbe med rutiner rundt aktivering av utstyr, og spesielt hvilken informasjon man legger inn i anleggsregisteret. Her vil man arbeide for å få et anleggsregister som tydelig viser utstyrets fysiske plassering og finansieringskilde.

### **Felles driftsmidler**

Pilotinstituttene har gjerne brukt begrepet «felles driftsmidler» for å beskrive hvilke driftsmidler som skal inkluderes i leiestedsprisen. Da vi først så på de totale kostnadene i artsgruppe 64 og 65 på instituttets kostnadssted i bevilgningsfinansiert virksomhet påpekte instituttene ulike problemstillinger. Den største utfordringen var at disse kostnadene inneholder en type kostnader som er bundet opp til spesifikke aktiviteter og ikke er til felles bruk på leiestedet. Det gjelder altså driftsmidler som er kostnadsført på BFV og som ikke alle brukere kan dra nytte av. Leiestedsprisen må kun inneholde kostnader til driftsmidler som alle brukerne av leiestedet har tilgang til å bruke. Det er kun driftsmidler på bevilgning som er identifisert.

### **Teknikere**

Totaltallet for teknikere kan hentes fra DBH, men lokal kjennskap og gjennomgang av ressursene er nødvendig for å finne de årsverk (eller andeler av årsverk) som er nødvendig for at leiestedet skal være klart for forskere og som derfor skal inkluderes i leiestedsprisen. En slik gjennomgang opplever pilotene som overkommelig.

### *Erfaringene med fastsettelse av leiestedets kapasitet*

Utgangspunktet for leiestedskapasiteten varierer. Noen leiesteder er døgnåpne, mens andre leiesteder er begrenset ift at det må være en tekniker tilstede ved utførelse. Noen leiesteder er styrt gjennom bookingsystemer, mens andre er mer åpne hvor en kan komme og gå når en har behov. Kapasiteten er som oftest beregnet ut fra antall samtidige brukere, men og andre kapasitetsbenednelser som f.eks. antall bur per uke blir benyttet ved enkelte leiesteder.

Kapasitet er en av de store utfordringene vi har støtt på i arbeidet med etablering av leiestedsmodell. Dette er belyst i selve rapporten hvor en også har beskrevet en mulig framgangsmåte for å komme fram til en årlig kapasitet for et leiested.

Konklusjonen er at kapasiteten til de enkelte leiestedene må baseres seg på leiestedenes egenart, dimensjonert bruk og at en må kunne dokumentere kapasiteten som legges inn i leiestedskalkylen for leiestedet.

### *Nærmere om leiestedspilotene:*

#### **UiB**

Institutt for biomedisin har om lag 200 ansatte og har organisert forskningen sin i 11 forskningsgrupper, to kjernefasiliteter og ett senter. Biomedisinsk forskning utvikler biologiske konsepter og metoder, bidrar til å oppklare sykdomsmekanismer og er sentralt i utviklingen av ny diagnostikk og terapi. Instituttet har stor laboratorievirksomhet og endel store utstyr som PET-scanner og kjernefasilitetene



MIC og Probe. De store fasilitetene har allerede et system for booking, logging og fakturering av faktisk bruk.

Institutt for biologi har om lag 200 ansatte og har organisert forskningen innenfor 13 forskningsgrupper. Instituttet har en stor prosjektportefølje og halvparten av de vitenskapelige stillingene er dekket gjennom eksternfinansierte forskningsprosjekter. Instituttet er sterkt involvert i temaer som klima, havbruk, fiskehelse, ernæring og fiskeri. Videre har instituttet mye laboratorievirksomhet og spesialrom med store kar.

Molekylærbiologisk institutt har om lag 55 ansatte og har organisert forskningen sin i to ulike forskningsprogram som inkluderer og grenser til mange spesialiserte fagdisipliner slik som biokjemi, cellebiologi, strukturbioologi, bioinformatikk, proteomikk, genomikk, toksikologi, virologi og utviklingsbiologi. Instituttet er relativt lite i UiB-sammenheng, men har mye laboratorievirksomhet, med større og mindre utstyr. Instituttet har allerede et system for registrering og fakturering for belastning for bruk av enkelte laboratorier/utstyr.

### **UiO**

Institutt for medisinske basalfag har om lag 330 ansatte og er inndelt i 6 avdelinger, 4 serviceenheter samt en administrasjon med sentral stab, personalfunksjon og økonomiseksjon. I pilotarbeidet er det foretatt en gjennomgang av leiestedskostnadene for dyrestallen driftet av avdeling for komparativ medisin samt ett leiested innen avdeling for biokjemi. Det er anslått ett sted mellom 30 og 50 leiesteder ved instituttet.

Kjemisk institutt har om lag 170 ansatte og er organisert i syv forskningsområder samt skolelaboratoriet, en teknisk enhet og en administrativ enhet. I pilotarbeidet ble det identifisert 10 leiesteder innen de ulike forskningsområdene: Uorganisk, Katalyse, Elektrokjemi, UiO NMR Senter, Biologisk kjemi, Organisk analyse, Fysikalsk kjemi, Kjernekjemi, Miljøanalyse. Enkelte av forskningsområdene. Fire av leiestedene i piloten er underlagt Senter for materialvitenskap og nanoteknologi (SMN). Senteret har omlag 50 ansatte drives av Kjemisk og Fysisk institutt i samarbeid.

### **NTNU**

Institutt for materialteknologi (IMT) omfatter fagområdene fysikalsk metallurgi, prosessmetallurgi og elektrolyse med hovedvekt på lettmetaller og silisium, silisium for solceller, korrosjon, elektrokjemisk energiteknologi, uorganiske og keramiske materialer og nano-strukturerte materialer. IMT utdanner ca 15 PhD kandidater per år og har flere store løpende prosjekter, blant annet i samarbeid med norsk industri og utenlandske samarbeidspartnere.

Institutt for sirkulasjon og bildediagnostikk driver undervisning, forskning og formidling innenfor anesthesiologi, radiologi, ultralyd, MR, idrettsfysiologi, hjerte-kar fysiologi, lungefysiologi, lungesykdommer, hjertesykdommer, karkirurgi, thoraxkirurgi og biomedisinsk teknikk. Instituttet er også ansvarlig for Medisinsk Simulatorsenter og NTNU MR-senter.

## Vedlegg C – oppnevningsbrev



### UNIVERSITETS- OG HØGSKOLERÅDET

The Norwegian Association of Higher Education Institutions

Andreas S. Wangen (NTNU), Anita Vigstad (UiB), Kari Eidsheim (UiB), Per Heitmann (UiO), Simen Finne Jørgensen (UiO) Lise T. Sagdahl (NTNU)

*Deres referanse:*

*Vår referanse:*  
12/158-7

*Vår dato:*  
03.05.2013

### **Totale kostnader i forskningsprosjekter - Oppnevning av Leiestedsgruppe**

I forbindelse med innføring av TDI-modellen, den nye modellen for beregning av direkte kostnader i forskningsprosjekter er det behov for et avgrenset utviklingsarbeid knyttet til leiestedsmodellen som ligger inne i TDI-modellen.

TDI-modellen forutsetter at det utvikles leiestedsmodeller ved hver institusjon som fordeler kostnader knyttet til laboratorier og forskningsinfrastruktur på aktiviteter og prosjekter, samtidig som ingen kostnader regnes flere ganger.

For å utarbeide en robust leiestedsmodell nedsetter UHRs økonomiutvalg en egen «Leiestedsgruppe».

Leiestedsgruppa vil ha representanter fra NTNU, UiO og UiB og får i oppgave å utvikle forslag til modell(er) som øvrige institusjoner i sektoren kan dra nytte av.

Leiestedsgruppa skal:

- Utvikle forslag til hensiktsmessige leiestedsmodell(er)
- Gjennomføre piloter ved sine institusjoner for å prøve ut og utvikle modellen(e)
- Skrive rapport som redegjør for modellen slik at den kan implementeres, Rapporten skal være klar innen 1. oktober 2013.
- Gjennom TDI-gruppa sikre nødvendig opplæring til de som ønsker å ta i bruk modellen

Leiestedsgruppa består av 6 representanter fra NTNU, UiO og UiB, hvorav 1 representant fra hver institusjon også deltar i TDI-gruppa.

Deltakere:

Lise T. Sagdahl (NTNU) - *leder*  
Andreas S. Wangen (NTNU)  
Anita Vigstad (UiB)  
Kari Eidsheim (UiB)  
Per Heitmann (UiO)  
Simen Finne Jørgensen (UiO)

Reise- og møtekostnader dekkes av de involverte institusjoner.

Lykke til med arbeidet!

Vennlig hilsen

Kjell Bernstrøm  
leder, UHRs økonomiutvalg



Ragnar Lie  
sekretær, UHRs administrasjonsutvalg

Vedlegg: Mandat for leiestedsgruppa

## Mandat for arbeidsgruppe for leiestedsmodell

### Organisatorisk plassering

Leiestedsgruppa er en ad hoc-arbeidsgruppe under UHRs økonomiutvalg og rapporterer dit.

### Bakgrunn

*Med leiested menes laboratorium eller annen felles infrastruktur hvis driftskostnader synliggjøres særskilt og fordeles forholdsmessig mellom de prosjekter og aktiviteter som anvender infrastrukturen.*

I TDI-modellen defineres leiestedskostnader som arealkostnader for laboratorier/infrastruktur, avskrivningskostnader for utstyr, driftsmidler og lønnskostnader for teknisk støttepersonell. Etablering av leiesteder innebærer at kostnader som ellers ville vært behandlet som indirekte, framtrer som direkte kostnader. Det vil gi riktigere kostnadsføring i prosjektene og gi større sikkerhet for inntekter fra finansører som opererer med standardsatser for indirekte kostnader eller som bare gir dekning for bruk av vitenskapelig utstyr – ikke selve kjøpet. Ulempen er administrativt merarbeid og liten tradisjon for internprising.

TDI-modellen forutsetter at det utvikles leiestedsmodeller ved hver institusjon som fordeler kostnader knyttet til laboratorier og forskningsinfrastruktur på aktiviteter og prosjekter, samtidig som ingen kostnader regnes flere ganger. En leiestedsmodell må gi en metode for prising av leiestedstjenester og bør inneholde forslag til hvordan registrering og belastning av bruken kan/bør gjøres. Foreløpig arbeid med modeller gjort av NTNU, UiO og UiB, viser at kompleksiteten knyttet til juridiske problemstillinger som moms, statsstøtte og offentlige anskaffelser er betydelig for leiesteder som drives i samarbeid med andre aktører og/eller har oppdragsaktivitet. Det vil derfor være hensiktsmessig at forslag til leiestedsmodell utvikles og utprøves ved de store universitetene som har stort omfang av laboratorier og annen infrastruktur. Øvrige institusjoner i sektoren kan dra nytte av disse erfaringene og raskere få på plass leiestedsmodell sammen med innføring av TDI-modellen. Nasjonal samordning og felles leiestedsmodell(er) vil være en stor fordel i de tilfeller der institusjonene skal samarbeide om prosjekter og/eller nasjonale konsortier.

### Mandat

Det er behov for å utarbeide forslag til en eller flere hensiktsmessige leiestedsmodeller som stimulerer til aktiv bruk av laboratorieinfrastruktur, og som tar høyde for de juridiske og økonomiske problemstillingene knyttet til nasjonale infrastrukturer, oppdragsvirksomhet og samarbeid med eksterne aktører. Modellen bør være så enkel som mulig. Den skal ikke medføre mer enn nødvendig administrativt merarbeid og ikke legge unødvendige hindringer i veien for samarbeid med andre.

En arbeidsgruppe med representanter fra NTNU, UiO og UIB får i oppgave å utvikle forslag til modell(er) som øvrige institusjoner i sektoren kan dra nytte av.

Leiestedsgruppa skal:

- Utvikle forslag til hensiktsmessige leiestedsmodell(er)
- Gjennomføre piloter ved sine institusjoner for å prøve ut og utvikle modellen(e)
- Skrive rapport som redegjør for modellen slik at den kan implementeres, Rapporten skal være klar innen 1. oktober 2013.

- Gjennom TDI-gruppa sikre nødvendig opplæring til de som ønsker å ta i bruk modellen

Leiestedsgruppa består av 6 representanter fra NTNU, UiO og UiB, hvorav 1 representant fra hver institusjon også deltar i TDI-gruppa.

Deltakere:

Lise T. Sagdahl (NTNU) - *leder*

Andreas S. Wangen (NTNU)

Anita Vigstad (UiB)

Kari Eidsheim (UiB)

Per Heitmann (UiO)

Simen Finne Jørgensen (UiO)

Reise- og møtekostnader dekkes av de involverte institusjoner.