



**Ipsos MMI**

# Totalrapport fra målgruppeanalyse

Gjennomført for  
Lavenergiprogrammet og  
Direktoratet for Byggkvalitet  
av Ipsos MMI

**November 2014**

**Ipsos MMI as • Karenslyst allé 20, 0278 Oslo • 22 95 47 00**

© 2014 Ipsos. All rights reserved. Contains Ipsos' Confidential and Proprietary information and may not be disclosed or reproduced without the prior written consent of Ipsos.

## INNHold

<b>1. SAMMENDRAG</b> .....	<b>3</b>
<b>2. INNLEDNING</b> .....	<b>5</b>
<b>3. DEL I</b> .....	<b>6</b>
3.1 Informanter og gjennomføring .....	6
3.2 Hva hindrer og trigger læring?.....	8
3.3 Holdninger til og kunnskap om energieffektivisering.....	17
<b>4. DEL II</b> .....	<b>21</b>
4.1 Informanter og gjennomføring .....	21
4.2 Leders syn på læring og kompetanse i bedriften .....	22
4.3 Hva er drivere og barrierer for læring? .....	26
4.4 Test av materiell.....	29
<b>5. DEL III</b> .....	<b>35</b>
5.1 Informanter og gjennomføring .....	35
5.2 Leverandørenes kontakt med og rolle overfor småbedriftene .....	37
5.3 Rett budskap i rett kanal.....	42
5.4 Energieffektivisering: viktig, men vanskelig å formidle .....	45

## 1. SAMMENDRAG

Denne rapporten presenterer funn fra en målgruppeanalyse gjennomført av Ipsos MMI i perioden mai til oktober 2014 på oppdrag fra Lavenergiprogrammet. Prosjektet har hatt til hensikt å kartlegge hvordan utvalgte målgrupper i den profesjonelle delen av byggenæringen tilegner seg ny kunnskap. Sentrale spørsmål for undersøkelsen har vært: hvordan lærer og tilegner håndverkerne seg ny kunnskap? Hvor oppsøker de informasjon? Hvordan er motivasjonen for læring? Hvilken kultur har bedriftene for kunnskapsutveksling mellom ansatte? Vi har ønsket å kartlegge drivere for og barrierer mot å erverve seg ny kunnskap. Vi knyttet også samtalen om læring og kompetanse opp mot det å skulle utføre energirehabilitering av bygg, og det å skulle møte en utvikling i retning av strengere energikrav.

Problemstillingene er utforsket fra flere perspektiver, og datagrunnlaget består av 40 kvalitative dybdeintervjuer med norske og polske tømrere og elektrikere, deres overordnede ledere, samt representanter fra leverandørsiden (grossist, produsenter og byggevareforhandlere). Undersøkelsen er avgrenset til små og mellomstore håndverkerbedrifter (inntil 10 ansatte) som hovedsakelig utfører rehabilitering/service på det private boligmarkedet.

Intervjuene med de utførende viser at læring primært skjer gjennom praktisk utførelse av en jobb og gjennom samarbeid og veiledning fra kollegaer og overordnede. Bedriftene har i liten grad systematisert og organisert opplæring internt. I den grad bedriftene deltar i organisert læring, er det leverandørleddet (grossist, produsenter og byggevareforhandlere) som står for opplæringen. Leverandørsiden utformer kunnskapsmateriell og møteplasser som er godt tilpasset håndverkernes arbeidshverdag og foretrukne måte å tilegne seg ny kunnskap på. Et viktig stikkord er at kunnskapen som formidles skal være tett knyttet til de utførende sin arbeidssituasjon. Håndverkerne opplever at rehabilitering mange av de formelle kunnskapskildene som finnes er lite tilpasset måten man jobber med rehabilitering – blir for «oppskriftsmessig»

Både de utførende og informantene på leverandørsiden opplever at kundene stadig blir mer kunnskapsrike, og dermed også mer krevende, ettersom informasjon om løsninger er lettere tilgjengelig på internett. Det å ha «tyngde» nok til å svare en kunde er viktig driver for læring for håndverkeren.

Ledere og beslutningstakere i bedriftene er skeptiske til å investere i kompetanse dersom denne ikke umiddelbart gir avkastning i form av flere oppdrag. Det er ikke viktig å være tidlig ute eller å ta i bruk nye produkter og løsninger før de er godt utprøvd av andre. Både de utførende selv og leverandørene beskriver en konservativ og tradisjonell bransje hvor det kan være vanskelig å få gjennomslag for nyvinninger og aksept for nye måter å arbeide på.

Informanter både blant de utførende og fra leverandørene mener det kan være en risiko i å investere for mye i kompetanseheving av enkeltansatte, ettersom de kan bli «for attraktive» som arbeidstakere. Intervjuene tyder på at det kan være en viss aldersforskjell når det kommer til endringsvilje og holdningen til å ta i bruk digitale arbeidsverktøy og læringskilder.

Energieffektivisering knyttes av de utførende først og fremst til nybygg, passivhus og store energiomlegginger. De utførende mener at ansvaret for å lage energieffektive løsninger først og fremst ligger hos prosjekterende ledd (arkitekter, ingeniører, boligutviklere) og andre faggrupper i byggenæringen. Informantene oppfatter seg i liten grad som «energirådgivere» som har innflytelse på hvordan produkter og løsninger til sammen blir energibesparende. Alle målgrupper i undersøkelsen problematiserer mangelen på tverrfaglighet og samarbeid på tvers av fagområdene, særlig med hensyn til å bygge og rehabilitere energieffektivt.

De utførende opplever manglende betalingsvilje og bevissthet rundt energibesparende løsninger blant sine kunder (boligeiere). Privatkundenes forventninger er først og fremst knyttet til pris, komfort, estetikk og brukervennlighet. Leverandørene er i økende grad blitt bevisste på dette, og driver med kommunikasjon og påvirkning av forbrukermarkedet for å skape økt etterspørsel etter energieffektive løsninger. Både de utførende og leverandørene i utvalget ønsker politisk drahjelp og insentivordninger som kan skape vilje til å investere i kunnskap og kompetanse om energi i byggenæringen.

Både de utførende selv og leverandørene beskriver en byggebransje med økt konkurranse, økt byråkratisering, dokumentasjonskrav og myndighetskrav som utgjør en særlig utfordring for de små bedriftene. Prispress, svart arbeid og hard konkurranse skaper press på marginer og produksjonspress som resulterer i kortsiktige løsninger og mange feil.

## 2. INNLEDNING

Ipsos MMI presenterer her rapport fra målgruppeanalyse av håndverkere. Undersøkelsen er gjennomført våren og høsten 2014 på oppdrag fra Lavenergiprogrammet. Det overordnede målet med undersøkelsen har vært å gi økt innsikt i hvordan utvalgte faggrupper innen byggenæringen tilegner seg ny kunnskap. Håndverkeres kompetanse og kunnskap er sett på som avgjørende for å nå målet om reduksjon i energibruk i boliger. Lavenergiprogrammet ønsker å tilby kunnskap som er anvendelig for aktører i byggenæringen. Dette prosjektet har handlet om å skaffe innsikt i den målgruppen dette materialet skal utformes for.

Undersøkelsen er utelukkende basert på funn fra kvalitative dybdeintervjuer. Prosjektdesignet har vært såkalt «eksplorativt» og de ulike trinnene i undersøkelsen bygger på innsikt fra det forrige. Det samlede datagrunnlaget for undersøkelsen er 40 dybdeintervjuer i tre ulike hovedmålgrupper. Tematikken og problemstillingene har vært tilnærmet like i de ulike prosjektfasene, men problemstillingene er utforsket fra ulike aktører; utførende håndverkere, beslutningstakere og ledere i små håndverkerbedrifter, samt representanter fra produsenter og grossister innen bygg og elektro.

Sentrale spørsmål for undersøkelsen har vært: hvordan lærer og tilegner håndverkerne seg ny kunnskap? Hvor oppsøker de kunnskap? Hvordan er motivasjonen for læring? Hvilken kultur har bedriftene for kunnskapsutveksling mellom ansatte? Vi har ønsket å kartlegge drivere for og barrierer mot å erverve seg ny kunnskap. Vi knyttet også samtalen om læring og kompetanse opp mot det å skulle utføre energirehabilitering av bygg, og det å skulle møte en utvikling i retning av strengere energikrav. Problemstillingene handler om målgruppens forståelse, erfaringer og holdninger, noe som gjorde en kvalitativ tilnærming til et naturlig valg.

**Del 1** omhandler hvordan utførende håndverkere innen elektro og tømmerfaget tilegner seg ny kunnskap. Målgruppen for denne delen av undersøkelsen er polske og norske elektrikere og tømrere i bedrifter som jobber med rehabilitering av privatboliger.

**Del 2** undersøker de samme problemstillingene blant et utvalg av daglig ledere og beslutningstakere i små håndverkerbedrifter.

**Del 3** gir innsikt i en målgruppe som er viktige kunnskapsformidlere og kompetansebyggere overfor håndverkerbedriftene, nemlig produsenter, grossister og byggevareforhandlere.

Det er flere sammenfallende trekk på tvers av målgruppene i materialet. Dette tyder på at det sannsynligvis finnes noen sentrale og utbredte holdninger og erfaringer. Dette styrker resultatenes validitet, og gir oss grunn til å tro at rapporten peker på noen viktige mekanismer, selv om funnene ikke uten videre kan generaliseres til *alle* i målgruppen.

I denne rapporten oppsummerer og eksemplifiserer vi funn fra intervjuene i alle tre målgrupper. Både typiske og mer sjeldne, men allikevel interessante innspill er fanget inn i rapporten.

## 3. DEL I

### 3.1 Informanter og gjennomføring

Datagrunnlaget for del 1 av rapporten er 21 dybdeintervjuer med norske og polske tømrere og elektrikere. Informantene er rekruttert på telefon fra Ipsos MMIs bedriftsregister og oppfyller noen forhåndsbestemte kriterier for deltakelse. Målgruppen var utfordrende å rekruttere, ettersom en må ringe mange telefoner for å komme i kontakt, skape engasjement og motivasjon for å delta, samt finne et tidspunkt for deltakelse med en travel målgruppe. Blant de polske informantene opplevde vi en del frafall og avlysninger av intervjuavtaler, noe som forskyvde den opprinnelige tidsplanen for datainnsamlingen noe.

Intervjuene med de polske informantene er gjennomført av Eliza Bartnika som arbeider som kvalitativ spesialist og moderator i Ipsos Polen. Eliza bisto også under rekrutteringen av informanter. Vår oppfatning er at det ga troverdighet og trygghet at en polsktalende bisto med rekrutteringen, da de polske håndverkerne var noe mer skeptiske til å delta enn de norske.

Intervjuene hadde en varighet på mellom 60 og 90 minutter, og ble med to unntak gjennomført i Ipsos MMI sine lokaler. Intervjuene er gjennomført i tidsrommet 5. - 16. mai 2014. Intervjuer brukte en såkalt semi-strukturert tilnærming, som betyr at samtalen dreier seg rundt noen forhåndsformulerte spørsmål, men med rom for å gjøre tilpasninger og følge spor som oppstår i den enkelte intervjusituasjon. Intervjuene er tatt opp på bånd og transkribert. De polske intervjuene er transkribert til engelsk. Analysen, moderators egne notater fra intervjuene, samt samtaleutskifter, danner utgangspunktet for rapporten.

#### Utvalg

Det er gjennomført 12 intervjuer med tømrere (6 norske og 6 polske) og 9 intervjuer med elektrikere (5 norske og 4 polske). Informantene arbeider mot privatmarkedet, noe vi har avgrenset til å innebefatte rehabilitering og service, samt tilbygg som utføres for private hushold (ikke nybygg).

3 av de norske tømrerne har enkeltmannsforetak uten andre ansatte. To av disse oppgir at de leier inn andre tømrere ved behov, men selv ikke leies ut til andre firmaer. Én oppgir at han av og til gjør jobber for et større firma hvor han tidligere var ansatt. Tømrerne som har enkeltmannsforetak jobber hovedsakelig alene med mindre rehabiliteringsjobber. Resten av de norske tømrerne arbeider i små og mellomstore tømrerfirmaer med mellom 5 og 10 ansatte. Med ett unntak er alle de norske tømrerne faglærte, og et par har mesterutdanning.

Samtlige av de polske tømrerne i utvalget driver enkeltmannsforetak med 2-3 ansatte. Et par er familiebedrifter som utfører et bredere spekter av tjenester enn rent tømrerarbeid (som hagearbeid, rengjøring, flis/gulvlægging, malearbeid og elektrikerarbeid). Disse leier regelmessig inn spesialisert arbeidskraft ut fra type oppdrag.

De polske tømmerne har hovedsakelig treårig yrkesrettet utdanning fra ungdomsskole- og videregående skole, i kombinasjon med praktisk erfaring som tømmer både fra Polen og Norge. Én av tømmerne har femårig yrkesrettet utdanning. Informantene understreker selv at utdanningen i Polen er svært teoretisk rettet, og at de har tilegnet seg praktisk erfaring og kompetanse utenfor utdanningssystemet.

Samtlige elektrikere er ansatt i norske elektroinstallatørbedrifter med mellom 3 og 10 ansatte som spesialiserer seg på service/rehabilitering mot privatmarkedet.

## 3.2 Hva hindrer og trigger læring?

De kvalitative intervjuene undersøker *hvordan læring skjer*. Vi spurte informantene hvilken motivasjon og interesse de har for å tilegne seg ny kunnskap, hva læring helt konkret innebærer i jobben som håndverker og hva som utløser at en har lyst til å lære noe nytt. Gjennom intervjuene fikk vi god forståelse av hvilke *rammer for læring* informantene opplever å være innenfor. I intervjuene var vi opptatt av å finne ut hva håndverkerne ser på som gode, relevante og troverdige kunnskapskilder, hvilke de oftest bruker og hvorfor. Det er dette vi gjør rede for i dette kapittelet.

### 3.2.1 Læring skjer gjennom praktisk utførelse av konkrete arbeidsoppgaver

Læring knyttes først og fremst til det å tilegne seg, utvikle og perfektionere ferdigheter gjennom praktisk utførelse av konkrete arbeidsoppgaver. Det er denne formen for læring som i størst grad gir utbytte som kan anvendes i det daglige arbeidet. At læring knyttes til praktisk utførelse kommer kanskje aller tydeligst til uttrykk i måten informantene umiddelbart tolker og responderer på spørsmål om *når de sist lærte noe*. Svarene er stort sett de samme på tvers av utvalget, og handler om at man ofte lærer nye ting, men har vanskelig for å konkretisere dette noe videre.

*«Det er vanskelig å si konkret. Det er alltid småting. Jeg synes jeg lærer noe nytt hele tiden. Men det er ikke noe banebrytende (Norsk tømmer)*

Samtlige understreker at arbeidet som håndverker er *svært læringsintensivt*. Hver eneste jobb og oppgave gir ny innsikt eller forbedrede ferdigheter. Det kan være å kjenne til og bruke nye produkter, manøvrere et nytt verktøy eller anvende en ny type skruer eller et nytt isolasjonsmateriale. Ikke minst handler det om å *utføre de samme oppgavene på nye og mer effektive måter*, slik denne informanten beskriver:

*«Det er mange måter å bygge på. Det du lærer deg er egentlig i forhold til effektivitet. Hva som er hensiktsmessig å gjøre ut fra de timene du har til rådighet» (Norsk tømmer)*

Oppfatningen av læring som *praksisnært*, blir en inngang til å forstå hva som fremmer læring blant dem vi har intervjuet. Læringen utløses ikke bare ved å utføre en konkret jobb, men *i møte med en utfordring eller et problem* ved den aktuelle jobben. Blant våre informanter er det ikke vanlig at den utførende håndverkeren selv er med på befaring på byggeplass eller i prosjekteringsfasen av et oppdrag. Det er derfor ikke i en slik planleggingsfase at læring oppstår. Læring skjer under utførelsen når man oppsøker informasjonskilder for å løse et problem:

*«Jeg løser det når jeg kommer til utfordringen. Si at jeg skal sette opp et tilbygg, og så kommer jeg på at det er en ny regel. Da går jeg inn på nettstedene til de firmaene og leverandørene som driver med det, og eventuelt Plan- og bygg for å se på regelverk. Og så er det å ringe kollegaene. Jeg begynner på nettet og jobber ut fra det» (Norsk tømmer)*



Flere i vårt utvalg knytter læring til det å gå løs på en jobb «på sin egen måte», inntil kollegaer eller andre korrigerer, eller man selv observerer at andre rundt utfører den samme jobben raskere eller bedre. Det er imidlertid kun hos tømrerne vi finner en slik holdning om at det er bedre å forsøke, for deretter å rette opp dersom man finner en bedre måte å løse oppdraget på. Det å gjøre feil sees av enkelte som en sentral trigger for læring, kanskje i noen tilfeller også en forutsetning for å lære:

*«Du må være på byggeplassen, du må prøve deg frem, gjøre feil, og få noen til å korrigere deg på de feilene du gjør. Det er ekte læring. Du snubler, faller, reiser deg og faller aldri igjen»*  
(Polsk tømrer)

### 3.2.2 Bred praktisk kunnskap er viktigere enn teoretisk fordypning

Vi oppfatter at de vi har snakket med er opptatt av å utvikle seg i faget sitt. En viktig motivasjon er interessen for eget fag og det å utvikle egne ferdigheter for å bli en mer kompetent fagperson. Man ønsker først og fremst å utvikle praktiske ferdigheter fremfor teoretisk fordypning, selv om dette varierer noe i utvalget. De fleste understreker imidlertid at ved å velge et praktisk yrke, er det praktisk «know-how» som er viktigst. Blant våre informanter er det viktigere å ha bred kunnskap og kunne «noe om det meste» fremfor å fordype seg. Svært få av dem vi har snakket med ser på seg selv som spesialister på områder innenfor rehabilitering, eller har ambisjoner om å få en slik spesialisering. Fordypning skjer dersom man får et uvanlig oppdrag som byr på nye utfordringer. I slike situasjoner er det en del som oppsøker informasjonskilder eller dokumentasjon på internett og driver selvstudier etter arbeidstid, eller kontakter fagspesialister for å få råd.

Vi ser at de som er ansatt i bedrifter er forskjellige fra de som driver enkeltmannsforetak når det kommer til viktigheten av det å ha bred kompetanse. Bedriftene virker å ha liten grad av differensiering på hvilke ansatte som gjør hvilke jobber, men heller har tilnærmingen at «alle må være forberedt på alt». Enkeltmannsforetakene har et mer begrenset og relativt stabilt nettverk av kunder, og opplever i liten grad at det er nødvendig med ny kunnskap for å møte denne etterspørselen. De er også mer selektive i hvilke type oppdrag de påtar seg, og har i større grad spisskompetanse på et snevrere område enn de som er ansatt i en bedrift.

Blant de polske informantene er det enkelte av de yngre som ser på kunnskap og kompetanse som en investering i egen fremtid som håndverker i Norge, og som motiveres av dette. Disse informantene har lite eller ingen praktisk erfaring som tømrer eller elektriker i Polen, og opplever det derfor som enda viktigere å tilegne seg ny kunnskap i et nytt land, ettersom Norge blir oppfattet som et innovativt og teknologidrevet samfunn. Blant de eldre kommer en mer selvsikker holdning til syne, og flere har større tiltro til egne ferdigheter og egen kompetanse fra hjemlandet.

### 3.2.3 Mer kravstore kunder, men lite bevissthet rundt kompetanse som et konkurransefortrinn

Håndverkerne vi har intervjuet er opptatt av å utvise god kunnskap og kompetanse overfor kunder. Det er viktig å fremstå som en kompetent og troverdig fagperson, særlig i en innsalgsituasjon, men også underveis i oppdraget. Vi oppfatter at det å ha «tyngde» nok til å svare en kunde er en av de viktigste driverne for læring. Både elektrikerne og tømrerne opplever at kundene stadig blir mer kunnskapsrike, og dermed også mer krevende, ettersom informasjon om løsninger er lettere tilgjengelig på internett. Vi oppfatter imidlertid ikke at en mer kompetent kundemasse er noen betydelig trigger for å øke sin kompetanse i faget. Utvalget er i liten grad opptatt av at kunnskap og kompetanse kan være et *konkurransefortrinn* i markedet. Sagt på en annen måte virker ikke våre informanter bekymret for at de skal bli «hengende etter» og tape markedsandeler på grunn av utdatert kompetanse. Slik våre informanter oppfatter det, er ikke læring en del av en strategisk satsning på det å være en konkurransedyktig aktør i markedet. Dette kan ha noe med hvem vi har intervjuet å gjøre, ettersom en ansatt kanskje har mindre bevissthet rundt bedriftens konkurranseevne enn en leder har. Vi ser imidlertid at den samme tendensen finnes blant lederne som er intervjuet i del 2 av undersøkelsen, noe vi utdyper senere. Det er også en oppfatning blant representantene for leverandørsiden at håndverkerbedriftene er for lite offensive når det kommer til å se kunnskap og kompetanse som et konkurransefortrinn.

Dette funnet blir enda tydeligere når vi ser på hvordan informantene svarer på hvordan de vil møte utviklingen i retning av strengere krav til energibruk i bygg.

*«Jeg ser ikke på det som en utfordring, for man former seg etter markedet. Det handler om etterspørsel. De fleste kunder er bevisste på hva de vil ha» (Norsk tømrer)*

Sitatet er bare ett av flere i materialet som viser at læring styres av *etterspørsel* og det å «være oppdatert», men i mindre grad det å ligge *i forkant* av en utvikling. Særlig blant tømrerne finnes en oppfatning om at de er en del av en tradisjonell og litt traust bransje. Tømrerne omtaler seg selv som trygghetssøkende i hvilke produkter og løsninger de selger til en kunde, og konservative i sin tilnærming til å søke ny kunnskap. En utbredt oppfatning ser ut til å være at en gjør ting slik en alltid har gjort.

*«Nå er jo byggebransjen en særdeles konservativ bransje, så det skjer enormt lite nytt. Det er ikke vanskelig å følge med, kan du si. Når det gjelder verktøy har det vel ikke skjedd noe siden spikerpistolen» (Norsk tømrer)*

Denne «konservative» holdningen finner vi også igjen hos tømrerne når det gjelder bruk av digitale hjelpemidler i arbeidet. Noen få bruker smarttelefon eller nettbrett til å ta bilder som dokumentasjon, eller føre timer, men jevnt over er dette lite vanlig blant tømrerne. Elektrikerne i vårt utvalg benytter i større grad mobilapplikasjoner for dokumentasjon og arkiv som hele bedriften er tilknyttet og har tilgang til. Nettbrettet er et vanlig arbeidsredskap som alltid er med ute på byggeplass eller i bilen. Vi ser at dette for enkelte handler om en generell interesse for elektronikk og teknologi som gjør at man ser relevansen av å bruke digitale hjelpemidler også i jobbsammenheng. De polske selskapene bruker nesten ikke teknisk utstyr.

*«Jeg bruker en gammel mobiltelefon. Det er sikkert flotte digitale hjelpemidler der ute, men jeg er ikke akkurat en «gadget-elsker». Kanskje jeg blir tvunget til å bruke det mer i fremtiden, men slik det er i dag ligger jeg nok litt etter» (Polsk tømrer)*

På områdene nevnt overfor mener vi elektrikerne skiller seg ganske klart fra tømrerne. Elektrikerne oppfatter at faget og bransjen er i rask utvikling, og at man fort blir forbigått av andre aktører om man ikke stadig oppdaterer seg på ny kunnskap. Vi oppfatter at elektrikerens yrkesidentitet er sterkere knyttet til å være *en spesialist*.

*«Som fagmann har du en veldig tillit hos kunden, synes jeg. Det er ikke sånn at jeg trenger å vise alt svart på hvitt. Jeg føler at man har veldig gjennomslag for det man sier» (Norsk elektriker)*

### **3.2.4 Samarbeid og bedriftsintern kultur er læringsfremmende**

Kulturen bedriften har for læring og kompetanseheving har mye å si både for den enkelte håndverkens motivasjon og interesse for å lære, men også for *mulighetene* man har for å tilegne seg ny kunnskap. I flere tilfeller kan holdninger og kultur i bedriften være til hinder for at de ansatte øker sin kompetanse. I andre tilfeller er det nettopp god læringskultur som gjør at den enkelte motiveres til å lære. Et eksempel er at elektrikerne synes å ha større «aksept for» og ser større relevans i å delta i organisert læring, ettersom det er flere formelle krav til kurs og opplæring enn det er for tømrere. Nye forskrifter er en viktig læringstrigger for en elektriker, og det ser ut til å være kultur for å gå på kurs i mer enn det som strengt tatt er pålagt denne gruppen.

*«Hvis det er nye ting i forskriftene, så har vi kurs på det. Vi følger det opp hele tiden. Det må vi, ellers blir vi gått forbi, rett og slett. Vi kan ikke drive og utføre ulovlige ting. Mange tolker forskriftene forskjellig, og vi må være samkjørt» (Norsk elektriker)*

Ettersom læring oftest skjer gjennom praktisk utførelse av arbeidet, og mange ofte jobber i team på to eller flere, er læring for de fleste av informantene nært knyttet til *samarbeid med kollegaer*. Informantene oppfatter at de har god kultur for samarbeid og gjensidig læring mellom kollegaer internt i bedriften, selv om enkelte forteller om en «machokultur» der det ikke alltid er faglig funderte synspunkt som får størst gjennomslag. Læring gjennom diskusjon og samarbeid ser ut til å være høyst uformell og uorganisert, og den består hovedsakelig i å diskutere utførelse av en jobb i kaffepausen eller lunsjen, eller ved å få bistand eller råd fra en kollega på stedet underveis i arbeidet.

Det er altså en samarbeidskultur som hovedsakelig preger informantenes fortellinger om sin arbeidshverdag, ikke «hanekampen» som enkelte trekker frem i intervjuene. Samarbeidet skjer først og fremst mellom kollegaer som arbeider på samme byggeplass, dernest gjennom veiledning fra andre, ofte over telefon. Avhengig av kompleksiteten i jobben som utføres, sier de fleste at de kontakter daglig leder eller formann dersom arbeiderne på stedet ikke får løst problemet selv. Vi oppfatter at de polske håndverkerne i større grad enn de norske forholder

seg til et strengt bedriftsinternt hierarki der sjefen har mer detaljstyring og kontroll med oppdraget enn hva de norske lederne har.

*«Jeg er trygg på jobben jeg gjør. Og er det noe jeg ikke kan, så spør jeg alltid sjefen min. Jeg ville aldri gjort noe uten å vite sikkert. Og hvis jeg trengte kurs i noe, så ville jeg bli sendt på det, det er jeg sikker på» (Polsk elektriker)*

Fellesmøter med alle ansatte hver andre eller fjerde uke synes å være den viktigste arenaen for felles informasjonsutveksling, og enkelte av bedriftene har også læring som en av hensiktene med slike møter. Regelmessige fellesmøter nevnes kun i de norske intervjuene, og er vanligere blant elektrikerne vi har snakket med. Hos tømrerne er fellesmøtene hovedsakelig knyttet til oppdatering og planlegging av økonomi, innkjøp og kommende prosjekter, fordeling av ansattressurser på prosjekter og samtale om ulike måter å effektivisere jobber på. Elektrikerne forteller om fellesmøter som i større grad brukes til å spre informasjon om kurstilbud eller utveksle erfaringer fra en pågående eller nylig utført jobb.

*«Hvis noen har gjort noe som ikke var så bra, så tar vi det opp som et tema. Vi ser på hva som ble gjort og snakker om selve utførelsen» (Norsk elektriker)*

Denne informanten arbeider i en bedrift med stort fokus på å knytte læring til konkret erfaring med et utført eller pågående oppdrag. Ansatte som deltar på kurs får ansvar for å videreformidle innhold fra kurset til de andre ansatte. Møtene holdes på et møterom hvor det er installert en skjerm til visning av bilder av eller programmering av tekniske installasjoner. Dette bidrar til å befeste inntrykket av at elektrikerne har en sterkere kultur for organisert læring både av egne utførte jobber og gjennom eksterne kurs og arrangementer.

De polske informantene deltar i liten grad i organisert læring utenfor bedriften, og det kan se ut til at læring gjennom en samarbeidskultur blir desto viktigere. Mange støtter seg på og stoler på sine egne landsmenn som har vært i Norge lengre enn dem selv, og som dermed har mer erfaring med regler og byggeskikk på det norske markedet. En rekke utsagn i intervjuene viser at det er vanlig praksis å innhente synspunkter fra mer erfarne arbeidere, som en tidligere sjef eller et firma som er spesialisert på en type jobb. Denne kunnskapsoverføringen synes å gå mer på tvers av den enkelte bedrift, ettersom det er viktigere at den en snakker med er polsk og snakker språket, enn at den er ansatt i samme bedrift eller samme bransje som en selv.

### **3.2.5 Få opplever noe stort behov for å lære mer**

Som nevnt overfor er læring i størst grad forbundet med å gjøre jobben og opparbeide seg den praktiske kunnskapen som tømrer eller elektriker. Litt satt på spissen oppfatter mange av informantene at det ikke er behov for kurs eller andre kilder til læring enn de får ved å gjøre jobben sin. Selv om det finnes unntak i utvalget, er de fleste av den oppfatning at de kan *nok* og har tilstrekkelig kompetanse til å utføre jobben sin på en god måte. Enkelte ser på fagbrevet som en slik garanti for at de har den nødvendige kunnskapen, for eksempel gjennom formuleringer som at «en skikkelig tømrer» med en viss erfaring kan det han trenger

for å løse de fleste rehabiliteringsoppdrag. Når tømmerne omtaler arbeidet sitt som «ganske basic», oppfatter vi at de mener at arbeidsprosessene og oppgavene man utfører er gjentakende og stort sett de samme på tross av den utvikling som måtte være innen faget, noe som fører til at man blir trygg på utførelse. Sagt på en annen måte, *man kan håndverket*, selv om produkter endres eller teknikker forbedres og utvikles. Et kurs eller seminar kan være spennende og et fint avbrekk i arbeidshverdagen, men det er ikke prekært eller avgjørende.

*«Hva skulle vi lært da? Sette oss inn i nye forskrifter kanskje, men det blir fort kostbart. Da må prisene opp for at vi har råd til å sette av en dag i kvartalet eller halvåret. Men igjen, hva skulle vi ha lært?»* (Norsk tømmer)

Blant tømmerne er det enkelte som setter opp en tydelig dikotomi mellom det å arbeide med eksisterende boliger og det å sette opp nybygg. Det er tydelig at rehabilitering sees på som et *kreativt virke* som krever skreddersøm og individuelle tilnærminger til et hvert nytt prosjekt fremfor standardiserte og regelbundne fremgangsmåter. Én av tømmerne setter ord på dette på følgende måte:

*«Rehabilitering er jo nesten en kunst, vil jeg kalle det. Det er montering versus det å løse problemer. Det blir litt vanskelig å drive opplæring på det»* (Norsk tømmer)

Informanten gir uttrykk for at det å arbeide med rehabilitering er en «kunstform» der et oppdrag ikke løses rent oppskriftsmessig. Han setter denne forståelsen i sammenheng med det å skulle «drive opplæring» og tilegne seg ny kunnskap. Hans holdning er at et kreativt virke ikke er noe en kan lese seg til eller som kan formidles av en kursholder. Selv om dette kanskje ikke er den mest utbredte og viktigste barrieren for læring i utvalget, er det en interessant tilnærming og syn på eget arbeid som nok kan ha en viss betydning for motivasjonen for å lære nye ting.

For de polske håndverkerne er det vanligere å basere virksomheten på innleid arbeidskraft. Som nevnt i metodekapittelet tar disse på seg rehabiliteringsjobber som går ut over rent tømmer/elektrikerarbeid, og som ofte krever annen og mer spesialisert kompetanse enn hva de selv kan tilby internt i bedriften. Mye tyder på at dette påvirker holdningen til det å oppdatere seg faglig. Etersom man «alltid» henter inn en som kan mer om et felt, blir ikke kravet om selv å være oppdatert like presserende.

### **3.2.6 Arbeidsdagen gir ikke tid og rom for teoretisk læring**

Det er lite som tyder på at bedriftene driver systematisk med opplæring og kompetanseheving av de ansatte. Når vi ser datamaterialet samlet gir alle informantene sterkt uttrykk for at det viktigste er å utføre jobben så effektivt som mulig. Det ser ut til å være en utbredt oppfatning at bransjen er under press, og at effektivitet er en av nøklene til å overleve. Som en av de norske med enkeltmannsforetak uttrykker det; *«Du har et visst tidspress på deg. Det er ganske brutalt på mange måter»*. Dette blir også tydelig i fortellingene om egen arbeidssituasjon. Håndverkerne opplever ikke at arbeidet ute på byggeplass gir tid og rom for å benytte

kunnskapskilder. Det å bruke tid på et oppslagsverk eller internett i arbeidstiden er både urealistisk og lite akseptert blant kollegaer og ledere:

*«Når man først står der, da er det ikke helt rom for å ta en halvtime og lese. Hvis du legger et tak, så må du vite lekteavstand og så videre. Det er ikke rom for å vurdere (Norsk tømrer)*

*«Vi polakker, vi driver ikke med faglig oppdatering. Vi har ikke tid! 10 timers hardt arbeid, noen ganger lenger, gjør det vanskelig å få utnyttet tilbudene om kurs som vi får tilbud om» (Polsk tømrer)*

*«Alle kan ikke sitte med PC'en sin og slå opp hva man skal gjøre. Det er mer kontorarbeid. Det er formennene som setter seg inn i sånne ting» (Norsk tømrer)*

Enkelte benytter ettermiddager og kvelder til faglig fordypning, men slik vi oppfatter informantene er dette varierende og kommer an på personlig interesse og initiativ. Enkelte av våre informanter forteller at de gjør dette ved særlig interessante eller utfordrende oppdrag. Sintef Byggforsk nevnes som en god kunnskapskilde, men det er få i vårt utvalg som har abonnement på dette produktet. Det er først og fremst de som driver enkeltmannsforetak som ser verdien av å ha tilgang til Byggforsk-serien ettersom de ikke kan lene seg på kompetansen til noen andre, men har det fulle ansvaret selv.

*«Jeg er opptatt av å ha belegg for det jeg gjør, jeg har jo ikke eksamen på det. Så jeg bruker kanskje det litt ekstra, på en måte. Jeg synes de tegningene er veldig klargjørende, egentlig» (Norsk tømrer)*

En konsekvens av at arbeidssituasjonen ikke tillater stort annet enn å «gjøre jobben», er at man bruker leverandører som kunnskapsformidlere. Dette er en kilde til kunnskap som er relevant og troverdig, og ikke minst *tilgjengelig* uten at det går utover produktivitet eller effektiviteten på jobb. Kontakten med leverandører kan være alt fra en uformell prat når en henter materialer, til organiserte fagkvelder med demonstrasjoner, besøk fra produsenter på fellesmøter eller sosiale «happeninger». En tur til byggevarerhandelen eller grossist kan føre til at en «rasker med seg» noen brosjyrer, kommer i prat med en fagperson som selger et nytt produkt, eller ser reklame for et kurs eller arrangement.

*«Min store utfordring er at jeg er for liten til å være med på mye kursing. Jeg setter min lit til at proffmarkedet, butikkene, at de kan kurse oss opp. Vi som driver små firmaer har ikke den muligheten, det går på kroner og øre» (Norsk tømrer)*

Leverandørene oppfattes som pågående og på tilbudssiden når det gjelder kurs og presentasjon av nye produkter, og disse deltar med ujevne mellomrom på fellesmøter i bedriftene. Det er delte meninger om hvor troverdige disse er, ettersom kursene og aktivitetene ofte har et salgsformål. Men også arrangementer som først og fremst er knyttet til salg og demonstrasjoner gir et læringsutbytte som ofte er direkte anvendbart og relevant i arbeidet. Dette handler ofte om at leverandørene har god fagkunnskap og benytter praktiske øvelser og demonstrasjon. En elektriker sier følgende om utbyttet av arrangementer fra leverandørsiden:



*«Det er bedre å få det litt godt forklart av noen som kan det. Litt mer dyptgående enn et papir som sier sånn er det blitt. Bedre å få det servert av en vet hva en snakker om, for å lese ei blekke er ikke så spennende, synes jeg da. Om en som kan det forklarer så sitter det bedre og» (Norsk elektriker)*

For de polske informantene og de som driver enkeltmannsforetak, kan det virke som leverandørene er en særlig viktig formidler av kunnskap. Dette er blant annet knyttet til økonomi, ettersom dette kan gi merverdi i form av gratis produkter eller rabatter. Leverandører og grossister er en viktig kanal for å få med seg nyheter, særlig fordi det kommer inn som en naturlig del av en vanlig arbeidsdag.

*«Jeg er hos grossist hver eneste torsdag, og de introduserer alltid en ny teknologi, det blir forklart og vi får det med oss. Og på slutten får vi med oss en pannekake og en t-skjorte. Men materialene og teknologien er jo svært nyttig. Så faktisk kommer jeg ofte over denne typen demonstrasjoner, men jeg innser først nå at det er læring» (Polsk elektriker)*

### **3.2.7 Sjefen har stor betydning for hvor mye håndverkeren lærer**

Som nevnt er det avgjørende for læringsmulighetene å ha en kultur for læring internt i bedriften. Her er bedriftsleder eller «sjefen» en nøkkel. Dersom leder av bedriften har en åpen holdning til læring, smitter dette ofte over på de ansatte og kulturen. Men dette virker også i motsatt tilfelle. Sjefen kan være en «portvakt» for ny læring og hindre de ansatte fra å tilegne seg ny kunnskap. Én side av dette er at informasjon om kurs og materiell går via sjefen.

*«Det er sjefa som får all infoen, så det er dem som må følge opp og eventuelt si fra til oss» (Norsk elektriker)*

Mange har en oppfatning om at det er lederens ansvar å ta initiativ til eller nærmest «beordre» ansatte på kurs, eller sette i gang opplæringstiltak for den enkelte dersom han ser behov for dette. Det er et lederansvar å ha oppdatert kunnskap slik at bedriften forblir en attraktiv tilbyder, og å formidle til de ansatte og utførende håndverkere hvilke krav og forskrifter de må forholde seg til i utførelsen av et konkret oppdrag. Ikke minst er det en lederbeslutning hva bedriften skal bruke tid og ressurser på.

*«På nettsiden til firmaet står det at det er veldig fokus på kurs hos oss, men jeg mistenker at det bare er en greie. Det er en god intensjon. Mye prat, men ikke gjennomføring» (Norsk tømmer)*

*«Det er lite av det [kurs]. Bedrifter med 4-6 mann, det er sårbare bedrifter. Det er fort ganske mange tusen kroner det koster å ha noen av dem ute av firmaet. Det går rett fra bunnlinja, og må jobbes inn av noen andre» (Norsk tømmer)*

*«Jeg får noe gjennom FSE kurset. Ellers vil det jo være i media. Og arbeidsgiver har ansvar for å informere oss om dette. Jeg antar at det er han som mottar informasjon om slikt» (Polsk elektriker)*

Enkelte problematiserer den avstanden det er mellom håndverkeren som utfører oppdragene ute på byggeplass, og leder eller formann som kan ha en akademisk bakgrunn eller av andre grunner ikke har den nærheten til den utøvende delen av faget. Manglende samarbeid og tverrfaglighet på tvers av faggruppene går også igjen som tema i intervjuene. Mange opplever at både de selv og ledelsen i firmaet de er ansatt i, har et for snevert fokus på akkurat det de selv skal utføre, og at det mangler systematikk og kommunikasjon i prosjekteringsfasen av et oppdrag. Det er flere som tar opp hvordan en kan få en passiv holdning til egen faglig utvikling, når man kun er utførende ledd i en jobb, og ikke involveres i planleggingsdelen av oppdragene.

*«Jeg har aldri behøvd å slå opp i reglene. Mine overordnede gjør det. Jeg er bare en som gjennomfører. Jeg ferdigstiller bare et allerede planlagt prosjekt» (Polsk elektriker)*



### 3.3 Holdninger til og kunnskap om energieffektivisering

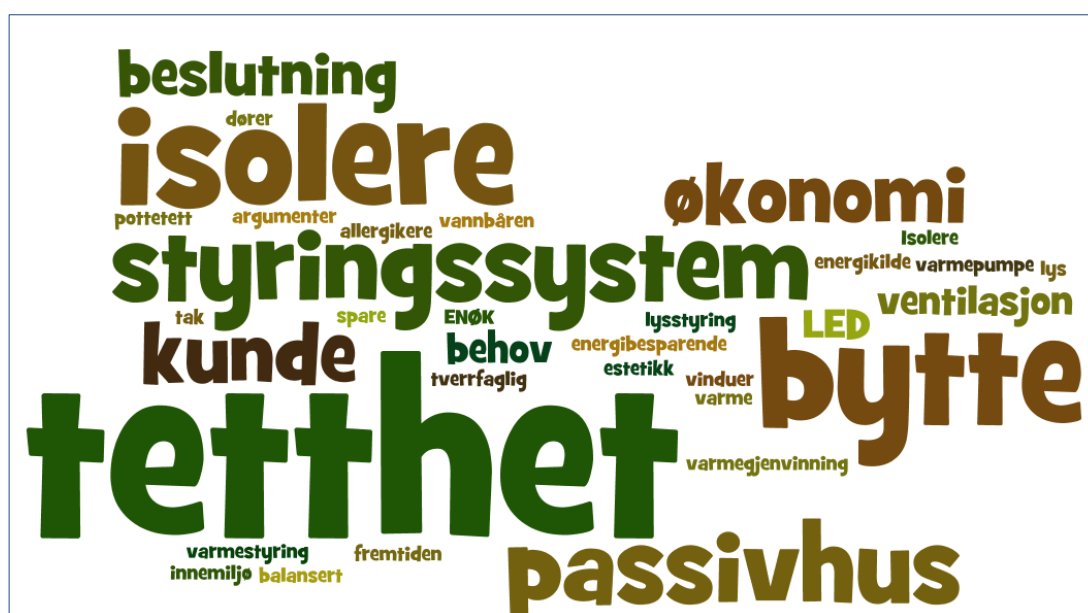
#### 3.3.1 Ikke alle knytter energieffektivisering til eget virke som håndverker

Et viktig formål med intervjuene var å utforske håndverkernes holdninger til og kunnskap om energieffektivisering. Denne delen av intervjuene viser at mange opplever at energieffektivisering er gjenstand for debatt og et satsningsområde for norske myndigheter. Det er et tema «i tiden». Informantene tilslutter seg energieffektivisering som overordnet mål og prinsipp og er positivt innstilt til mer energivennlige bygg. Både de norske, men kanskje særlig de polske informantene reflekterer over energieffektivisering som en ideologi og som del av en klima- og miljødiskurs, som de knytter sterkt til Norge og de skandinaviske landene. De har assosiasjoner til fornybare energikilder, miljøutfordringer og bærekraft. Imidlertid er ikke det å spare energi noe de oppfatter at private boligeiere er opptatt av.

*«Jeg er daglig i leiligheter og hus her i Oslo og folk bryr seg ikke. Alt av elektronisk utstyr står på til en hver tid, ladere, lys, småelektriske artikler og hjemmekinoanlegg. Det er en skam»*  
(Polsk tømrer)

*«Alle er interessert i det, men på små jobber vil det ikke lønne seg. Det lønner seg for samfunnet, men ikke den enkelte. Sånn er det i Norge, man tenker ikke på samfunnet først»*  
(Norsk tømrer)

Det er en viss avstand mellom energieffektivisering som overordnet mål og hvordan informantene snakker om arbeidsoppgaver de til daglig utfører i arbeidet sitt. For mange blir det kunstig å sette jobber man gjør i det daglige inn i en større diskurs om energieffektivisering. Den fremste assosiasjonen til energieffektivisering er passivhus, nybygg og store energiomlegginger, noe ingen av våre informanter har noe særlig erfaring med.



Figur 1: Assosiasjoner til «energieffektivisering»

Som ordskyen over viser, knytter informantene også energieffektivisering til produkter de selv anvender og løsninger og arbeidsmetoder de utfører. Tømrerne snakker om tetthet i bygg, isolering og skifte av tak, dører og vinduer. Elektrikerne nevner styringssystemer for lys og varme, vannbåren varme og balansert ventilasjon. Denne koblingen kommer ikke frem helt intuitivt for alle, men ved at intervjuer «prober» og peiler informantene inn på koblingen mellom energieffektivisering og deres eget virke. Vi oppfatter det slik at håndverkerne ofte utfører tiltak i boliger som bidrar til energieffektivisering, men at de ikke primært tenker på dette som energieffektiviserende tiltak. Når tømrerne for eksempel snakker om tetthet i bygg, er dette knyttet til å oppfylle TEK10. Når elektrikerne snakker om LED-belysning og styringssystem er det knyttet til å oppfylle kundenes krav om komfort, design og det å ha de «nyeste løsningene». Det at energibesparende tiltak ofte har andre begrunnelser enn kun energisparing omtaler vi mer i del 2 og 3 av undersøkelsen.

Det er også slik at håndverkerne oppfatter at premissene for et energieffektivt hus ligger i prosjekteringsfasen eller blir bestemt fra byggeier sin side. Energieffektivisering assosieres sterkt med nybygg og passivhus, og informantene knytter det mindre til jobbene de selv er involvert i. Rehabilitering, som vår informanter arbeider med, er gjenstand for færre byggetekniske krav og håndverkerne er mer opptatt av andre hensyn enn energisparing, som estetikk og komfort.

*«Vi prøver så godt vi kan og holde oss etter de nye kravene og følge TEK10 og det er energibesparing, men det er ikke alltid det lar seg gjøre når man rehabiliterer» (Norsk tømrer)*

*«Det første jeg tenker på er passivhus egentlig. Det skal jo være veldig Enøk og veldig energivennlig. <Moderator: Er det andre ting? Produkter, arbeidsmåter?> Det er liksom ikke noen måte som vi jobber på som jeg tenker på da. Det blir jo mest hustypen, hvordan man bygger huset på som jeg mener er energivennlig» (Norsk elektriker)*

Det kan forstås som en viss form for ansvarsfraskrivelse når informantene insisterer på at det er andre som må ta hovedansvaret for de virkelige betydelige energitiltakene, og at det å ivareta energieffektiviseringstiltak er mer relevant for andre faggrupper enn dem selv. Interessant nok kommer de samme argumentene opp i intervjuene både med tømrerne og elektrikerne. Elektrikerne mener at tømreren (og andre faggrupper i byggenæringen) i større grad kommer tettere på slike utfordringer og har flere løsninger å tilby enn dem selv, og motsatt.

*«Der har vel rørleggeren kanskje mer å si, de har jo med ventilasjon og kunde og.. De har større innvirkning enn tømreren, som på en måte driver med enklere ting. Det en tømrer skal kunne er ganske basic» (Norsk tømrer)*

*«Det er begrenset hva vi kan gjøre. Snekkeren kan etterisolere både utvendig og innvendig. Bytte vinduer og gjøre det tettere. Men det er begrenset hva man får gjort på rehabilitering kontra nybygg» (Norsk elektriker)*

### 3.3.2 Relasjon til kunden: håndverkeren forstår ikke seg selv som energirådgiver

Intervjuene skulle gi innsikt i håndverkerens relasjon til og kommunikasjon med kunden, ut fra en oppfatning om at håndverkeren kan være en viktig rådgiver på energiområdet. Intervjuene avdekket først og fremst at våre informanter kun i begrenset grad er involvert i og har innflytelse på hvilke løsninger en kunde velger og hvilke rammer som legges for jobben som skal utføres. Det er vanlig at daglig leder eller en av formennene deltar på befaring og det er dermed disse som har en rådgiverrolle overfor en kunde i planleggingen av en jobb. Vi ser i intervjuene at en del bruker slike argumenter for hvorfor det ikke er avgjørende at de selv besitter kunnskap på områder som har med energirehabilitering å gjøre. Håndverkerne i vårt utvalg opplever selv at de sjelden er i posisjon til å være rådgiver overfor en kunde, ut over det som går på valg av enkeltprodukter og mindre omfattende løsninger i boligen.

Under intervjuene presenterte vi informantene for noen tenkte scenarioer eller «case» som gjaldt hvordan de ville opptrådt overfor og rådgitt en kunde i konkrete saker. Selv om det er vanskelig å vurdere hvorvidt informanten har gitt relevante og gode energiråd i de konkrete tilfellene, gir casene en forståelse for hvordan håndverkeren opptrer i slike tilfeller. Informantene selv oppfatter at løsninger som vil spare energi ligger langt fremme i bevisstheten. Elektrikerne er eksempelvis raskt ute med å foreslå et styringssystem som kan regulere varme i boligen. Tømrerne foreslår «alltid» etterisolasjon, med utgangspunkt i TEK10. De fleste reflekterer rundt ulike løsninger som kan fungerer i de tenkte eksemplene de bes om å vurdere, og viser at de tar flere faktorer med i beregningen i rådgivningen overfor en kunde. Det er imidlertid sjelden at argumentet en bruker overfor en kunde handler om energisparing som sådan. Det er argumenter som sikkerhet, kostnader og estetikk som oppleves å ha gjennomslagskraft overfor kunden, og det er derfor disse argumentene som blir løftet frem. De fleste av informantene er inne på at ønsket om å gjøre tiltak på boligen som vil spare energi ofte kommer i konflikt med andre hensyn og ønsker fra boligeier.

*«For eksempel hvis du har et sveitserhus du skal isolere utvendig. Det kan ha en kledning som du kanskje synes er kjempefin, et panel fra starten av 1900-tallet, men så får du kanskje ikke så bra treverk kjøpt ferdig. Eieren vil ikke isolere innvendig, for da er de redd for å miste kvadratmeter. Så ender du opp med å ta det utvendig, og så legger du den ut så mye, og så synes de det blir dumt, for da er grunnmuren for synlig. Grunnmuren forsvinner litt under huset, på en måte. Det estetiske er ofte litt dilemma» (Norsk tømrer)*

I dialogen med kunden kan det virke som håndverkerens tilnærming er ganske «pragmatisk». Et første steg er å vurdere og tolke signaler og behov hos kunden, kartlegge betalingsvilje, budsjettamme og tidshorisont for oppdraget. I tilfeller der kunden signaliserer at budsjettet er begrenset (som virker som regelen, heller enn unntaket), er håndverkeren mer tilbakeholden med å anbefale energitiltak, ettersom disse jobbene oppfattes som omfattende og svært kostnadsdrivende. En liten gruppe av kundene skiller seg ut som svært «energibevisste», og er selv de viktigste pådriverne der det gjennomføres større energirehabiliteringer. Det kan virke som informantene mener at det er kunden selv som må være initiativtaker til en energiomlegging i boligen, mens de selv foreslår løsninger med mindre omfang og innenfor en mer begrenset kostnadsramme. I alle tilfeller lytter håndverkeren nøye til hva kunden etterspør og beskriver som sine behov.

Håndverkerne oppfatter ikke at det er stor etterspørsel etter og betalingsvilje for energibesparende tiltak. Som en av informantene uttrykker det; de som er opptatt av energi og miljø bygger passivhus, mens resten «bryr seg ikke». De fleste i utvalget sier at de så ofte de kan forsøker å foreslå større eller mindre energitiltak for kundene de jobber for, men sjelden møter stor interesse eller betalingsvilje for dyre energitiltak.

*«Man må være en problemløser. Der kommer dette med energi, det er ikke så viktig når du bare rehabiliterer. Hvis du ikke skal gjøre det fullstendig da og da må du gjøre alt og pengene begynner å løpe. Da kan du like godt bygge helt nytt» (Norsk tømrer)*

*«Det er vel en viss bevissthet rundt det [energirehabilitering]. Men det er kunden som har den bevisstheten i utgangspunktet, og så er tømreren «do'eren» (Norsk tømrer)*

*«Vi er vel i liten grad rådgivere, for å være ærlig. Jeg kjenner til ett eksempel, og da var kunden vel så utdannet som tømreren og hadde formening om hvordan man skulle omfordele varmen og» (Norsk tømrer)*

I neste del av rapporten vil vi komme tilbake til hvordan manglende etterspørsel og lite betalingsvilje for energitiltak fører til at ledere tar færre sjanser på å utvikle bedriften i denne retning.

### **3.3.3 Lite etterspørsel gjør det mindre viktig å være i forkant av utviklingen**

I tillegg til kunnskap og holdninger forsøkte vi å få et inntrykk av hva informantene opplever at det kreves av dem å henge med på utviklingen om stadig strengere energikrav. Et svært tydelig funn fra intervjuene er at det ikke oppfattes som viktig å ligge i forkant. Det å skulle møte en utvikling med strengere energikrav sees ikke på som en utfordring eller et problem. Det er flere oppfatninger og holdninger som ligger til grunn for dette. Én har vi allerede nevnt, nemlig at energikrav i all hovedsak gjelder arbeid med nybygg, ikke arbeidsoppgaver man selv utfører på eksisterende bygg. Mange har vanskelig for å tro at fremtidige byggeforskrifter vil gå lenger enn TEK10 på energiområdet, men at utviklingen snarere vil gå i retning av flere dispensasjoner fra forskriftene. Andre igjen ser ikke hvordan myndighetene skal utøve kontroll med og håndheve energibestemmelser i småhusmarkedet. Vi ser at også den noe skeptiske holdningen til nye produkter og løsninger gjør seg gjeldende her.

*«Jeg er ikke på toppen av stigen når det kommer til interesse der. Det er to grunner til det. Det er veldig mye oppdatering som skal til, du skal kunne mye om mange systemer. Når du har begynt å bruke et system, så virker det ikke, og du får jobb for å fikse det opp. Da er det kanskje lettere å selge den gamle dritten, som du vet at funker. Noen ganger er ikke det nye bra nok. Sånne ting. Det blir ekstrajobb, og det er ikke verdt det» (Norsk elektriker)*

## 4. DEL II

### 4.1 Informanter og gjennomføring

Datagrunnlaget for del 2 består av 10 dybdeintervjuer med ledere- og beslutningstakere i tømmer- og elektroinstallatørbedrifter i Oslo og omegn. Bedriftene har mellom 3 og 10 ansatte. De fleste driver både på privat- og bedriftsmarkedet, men hovedsakelig på privatmarkedet med rehabilitering og service i eksisterende boliger. Samtlige informanter har funksjonen daglig leder eller tilsvarende. Det er noe aldersspredning i utvalget, og noe høyere gjennomsnittsalder enn i del 1 av undersøkelsen. Én av informantene er midt i 20-årene, mens de øvrige er over 45 år. Lederne arbeider i hovedsak administrativt, men de fleste jobber også noe som utførende elektriker/tømmer.

Intervjuene er gjennomført med utgangspunkt i en samtaleguide utarbeidet i samråd med Lavenergiprogrammet. Samtaleguiden bygger i stor grad på spørsmålene som ble utformet til del 1 av undersøkelsen, men med noen tilpasninger. I denne delen av undersøkelsen har hovedfokus vært på å få innsikt i hvilke holdninger og faktiske rutiner lederne har når det gjelder ansattes opplæring og kompetanseheving. I tillegg var et viktig formål med intervjuene å få ledernes respons på, vurderinger av og refleksjoner rundt invitasjoner til kurs og arrangementer som tilbys målgruppen fra ulike typer avsendere og arrangører.

Intervjuene hadde en varighet på mellom 60 og 90 minutter, og ble gjennomført på informantens arbeidsplass. Intervjuene er gjennomført i tidsrommet 11. – 24. juni 2014. Intervjuene er tatt opp på bånd og transkribert. Analysen, moderators egne notater fra intervjuene, samt samtaleutskifter, danner utgangspunktet for rapporten.

Funnene fra de ulike målgruppene rapporteres samlet. Det er det er forskjell i synspunkter eller vektlegging mellom ulike grupper, kommenteres dette spesielt. Vi kommenterer også de tilfellene hvor viktige funn supplerer innsikt fra del 1 og del 3 av undersøkelsen.

## 4.2 Leders syn på læring og kompetanse i bedriften

### 4.2.1 Leders rolle som veileder og kunnskapsformidler

Intervjuene bekrefter flere av inntrykkene fra del 1 om leders rolle og betydning for bedriftsintern læring. Lederne deler håndverkerens syn på at det er et lederansvar å sikre at bedriftens ansatte har den kunnskap og kompetanse som trengs for å utføre en god jobb. Leder er ofte eldre, erfaren og har et stort kontaktnettverk, og har et administrativt ansvar for å vurdere tilbud om kurs og arrangementer. Ikke minst er det leder som tar beslutninger om hvor mye penger som skal benyttes til opplæringsformål i virksomheten.

Lederintervjuene bekrefter også funnet fra del 1 om at lederne er svært aktivt involvert i befaring-, salg- og prosjekteringsaktiviteter, altså i de *tidlige fasene* av et prosjekt eller en jobb. Det er altså hovedsakelig bedriftsleder som tar beslutninger om hvilke løsninger som skal velges og hvordan håndverkeren skal gå frem for å utføre oppdraget. Dette gjelder imidlertid kun der jobbene gjelder rehabilitering av et eksisterende hus. Ved nybygg og tilbygg er det ofte arkitekt og/eller entreprenør som gjør prosjekteringsarbeidet, og byggeplassleder som mottar tegninger, gjennomfører befaring og forbereder utførende håndverkere på oppdraget.

De fleste av informantene opplever det som svært viktig å ha detaljoversikt over prosjektene, ettersom det muliggjør at leder kan veilede den enkelte arbeider i løpet av oppdraget, enten personlig eller over telefon. Det er likevel en bevissthet rundt at denne strukturen gjør håndverkeren mindre selvstendig og mer avhengig av leder når man står overfor et problem. Dette er nok mye av årsaken til at lederne blir en så viktig kilde til informasjon og kunnskap for håndverkeren. Vi har inntrykk av at lederne likevel foretrekker denne måten å jobbe på. Mange trekker frem at de ser på sin involvering som en service og en merverdi for kundene, og i et tøft marked sees dette på som et viktig konkurransefortrinn. Lederens inntrykk er at denne modellen og organiseringen også bidrar til at feil unngås, samt at leder får bidra med sin kompetanse gjennom direkte veiledning av de ansatte.

*«Jeg er helt i detaljene. Jeg sitter med all informasjon. Så når jeg snakker i telefonen så vet jeg så mye og er så trygg på det som skal gjøres. Derfor kan jeg også informere så mye som jeg gjør» (Leder elektro-bedrift)*

Leder er altså en viktig *veileder* og *kunnskapsformidler* overfor de ansatte, men stort sett overføres denne kunnskapen individuelt og ikke i sammenhenger hvor flere får den samme informasjonen. Her får vi bekreftet inntrykket fra del 1 av undersøkelsen, nemlig at det er den praksisnære læringen, ofte under veiledning av en overordnet, som er den vanligste måten de ansatte lærer nye ting på.

Flere ledere opplever også at de ansatte lærer mye av andre yrkesgrupper som er involvert på samme byggeplass, og at en får korrigerende kommentarer eller rettesettelser som kan gi ny kunnskap og læring for hvordan noe kan gjøres bedre eller mer effektivt.



#### 4.2.2 Varierende vektlegging av kompetanseheving og videreutdanning

Det er store individuelle forskjeller i ledernes refleksjoner og holdninger til læring og kompetanse. I bedrifter vi opplever som systematiske i sin tilnærming til læring, forsøker leder å komme bort fra modellen beskrevet i avsnittet over, hvor en selv har oversikten over et hvert prosjekt. Flere peker på at det er uheldig at utførende håndverker bare blir «brikker i et spill». Den samme bekymringen fant vi blant håndverkerne i del 1, der mange satt ord på at de følte seg passiviserte i de største prosjektene eller der sjefen var detaljstyrende. De lederne i utvalget som er mest positive til kunnskap- og kompetanseheving er de som ønsker å gi de ansatte mer kontroll over prosjektene og utførelsen. Til grunn ligger både en tanke om lønnsomhet og effektivisering, men også at ansatte skal få større eierskap og interesse for jobben og dermed som en strategi for å rekruttere og beholde ansatte. Det å utvikle kompetansen til den enkelte ansatte blir en måte å investere i bedriftens fremtid på.

*«Jeg vil investere i dem slik at de har det bra, trives på jobb, føler at de får noe tilbake. Noen driter i kurs og er bare ute etter å tjene mest mulig penger, noen gir bonuser hvis de ansatte gjør noe bra. Kurs kan være en gulrot. Den investeringsbiten i kurs tror jeg man får tilbake både i at de trives og yter bedre og får mer innsikt og kan selge mer» (Leder elektro-bedrift)*

Sitatet kommer fra den yngste informanten i utvalget, som har mange tanker om hvilken rolle kompetanseutvikling bør og kan ha i små håndverkerbedrifter. Selv om vi har et begrenset antall observasjoner i denne undersøkelsen, er vårt inntrykk at alder kan være av betydning for en slik holdning. Også de eldste i vårt utvalg har en oppfatning om at de unge som kommer til er mer villige til å kaste seg ut i nye ting, vise endringsvilje og bruke andre opplæringsformer enn den bedriftsinterne én til én-opplæringen. Vi ser også eksempler på at ledere er bevisste på ikke å gjøre de ansatte for flinke, ettersom de da blir attraktive for andre arbeidsgivere og kan ta med seg verdifull kompetanse ut av bedriften.

*«Har du pluss i kassen kan du plutselig kurse litt mer, har du en stram linje så jobber du. De kursene som vi føler er relevante, gir vi til folk som vi føler er stabile i bedriften. Men å kurse folk som kanskje slutter om et år... Noen vet du jo kommer til å fortsette, noen slutter om to år. Hvilke resurser skal du bruke for å lære opp en person? Ellers kan du velge å bruke denne personen til bare arbeid. Den helhetsvurderingen gjøres hos oss her på kontoret» (Leder tømrer-bedrift)*

Kun én av lederne har laget en plan for kompetanseutvikling for de ansatte. Deltakelse på eksterne kurs og aktiviteter er for de fleste til en viss grad et resultat av tilfeldigheter, for eksempel om hva man får tilbud om og hvordan det passer med arbeidsmengde og sesong. Dette er også styrt av medlemskap i bransjeorganisasjoner og hvilke leverandører bedriften bruker. Det er noen få, faste læringsarenaer gjennom året, hovedsakelig messene Eliaden eller Bygg reis deg, hvor håndverkerne oppsøker stands og får med seg brosjyrer og materiell fra produsentene.

Enkelte av bedriftene har innrettet kontorlokaler slik at de i større grad skal være tilrettelagt for bedriftsintern læring og besøk fra leverandører og andre eksterne. Det er elektrobedriftene i vårt utvalg som har gjort slike tilpasninger. Det er ikke bare i de større bedriftene at dette er prioritert. En bedrift med bare tre ansatte har utformet kontorlokalene sine spesielt for

læringsformål og for å ha et møtested for de ansatte som ikke er på byggeplass. Både leder og de ansatte i denne bedriften er midt i 20-årene, og oppfatter seg selv som langt mer læringssugne og «på hugget» enn sine eldre kollegaer. Det er særlig blant tømmerne vi oppfatter at det er lite systematikk rundt fellesmøter og faste møteplasser mellom de ansatte og leder, og det meste er én-til-én kontakt.

*«Vi i denne aldersgruppen tenker at vi vil lære oss det meste, komme frempå. De som er lærlinger har kanskje ikke vært i faget lenge nok. Og de som er eldre gidder ikke» (Leder tømmerbedrift)*

*«Vi har vondt for å snu oss og endre det vi har brukt i mange år. Jeg er kanskje av den eldre garden som kanskje holder igjen noe av det. De unge er selvfølgelig flinke til å snu seg hele tiden enn det kanskje jeg er. Det er blitt bedre etter hvert men den er jo konservativ denne bransjen, det er ikke noe tvil om det» (Leder elektro-bedrift)*

### 4.2.3 Relevans av læring

Lederne har noen felles refleksjoner om utviklingstrekk i byggebransjen. Disse refleksjonene preger hvordan lederne ser på behovet for og relevansen av læring og ny kunnskap. Ett slikt utviklingstrekk er *konkurransesituasjonen*, som alle mener preges sterkt av økt arbeidsinnvandring fra EU-land. Litt forenklet er opplevelsen at utenlandske arbeidere i økende grad tar «grov- og grunnarbeidet», mens norske firmaer blir nødt til å utvikle nisjer og spesialisere seg mer. Det er imidlertid ingen i vårt utvalg som har gjort noe i retning av å spesialisere seg innenfor rehabiliteringsområdet. Et par av lederne har ansatt arbeidere fra Polen og/eller Litauen, og kan tillate et lavere lønnsnivå og dermed være konkurransedyktig innen et bredere spekter av jobber. Flere gir uttrykk for at det nettopp er ved å besitte kunnskap om norske byggeskikker, lover og regler at en kan hevde seg i konkurransen med utenlandske arbeidere.

Vi får bekreftet inntrykket fra del 1 om at det ikke oppleves som avgjørende eller viktig at bedriften er spesielt frempå eller «forut for sin tid». Snarere tvert imot oppleves det risikofyllt å følge nye trender og utviklingstrekk før dette er skikkelig testet og utprøvd av andre.

*«Jeg skal ha minst mulig garantiasaker og derfor skal også komponenter vi bruker komme fra seriøse leverandører som jeg kjenner eller som vi har hatt en relasjon til. Det er kommet mye inn på dette markedet, og det er på bakgrunn av det at jeg sier at vi er skeptiske til alt nytt» (Leder elektro-bedrift)*

Det er også tydelig en oppfatning at det krever langt mer å arbeide med nybygg, og at bedriften har satset på rehabilitering nettopp fordi kravene er færre. Det er ikke usannsynlig at dette synet og det valget en har gjort om å konsentrere seg om rehabilitering og service spiller en rolle for synet på kunnskap og nødvendigheten av kompetanseheving.

*«Det er ikke noe vits i å sitte først i bussen, være først på ting. En bør ikke ligge etter heller, men det er ikke noe vits i å lære seg ting før en trenger det, på en måte. For det endrer seg igjen ganske fort, da. Da må man bare gjøre alt om igjen» (Leder tømmerbedrift)*



Det er imidlertid andre ledere i utvalget som mener at det hos privatkunder nettopp er helt avgjørende at en unngår feil, ettersom installasjonen eller konstruksjonen må fungere med én gang. Generelt ser vi visse individuelle forskjeller hos lederne i hvor mye de vektlegger kunnskap i den delen av markedet de selv driver. Å drive med rehabilitering og service kan altså både sees på som mindre viktig for å drive kompetanseheving, men også motsatt, at dette krever at man treffer på første forsøk og dermed ikke kan gjøre feil og må være mer oppdatert.

Kurs må gå direkte på produkter eller annet som anvendes av den utførende dersom det skal være aktuelt for en ansatt. Leder tar ofte en rask beslutning på om det man har fått tilsendt kan være av interesse for noen. Som én sier; «jeg pusher mest mulig ut til gutta, så får de vurdere selv». Det er også lederens inntrykk at ansatte driver noe med egenopplæring på eget initiativ som leder har lite oversikt over.

*Et par av de ansatte sitter hjemme om kveldene og ser på løsninger. Og kurs kan skape engasjement og diskusjon også utover arbeidstiden. Alle har jo fått smarttelefoner, de har apper jeg ikke har oversikt over. Det skaper interesse og det er det jeg er ute etter. Skape interesse for faget du driver med» (Leder elektro-bedrift)*

## 4.3 Hva er drivere og barrierer for læring?

### 4.3.1 Ny kunnskap må være direkte relevant for og gi umiddelbar gevinst

Det å produsere og få til effektiv utførelse av oppdrag er alltid hovedprioritet. Som nevnt er alle opptatt av konkurransesituasjonen, som blir tøffere. I tillegg opplever lederne at små bedrifter utarmes av stadig flere krav til dokumentasjon og flere myndighetskrav. Resultatet er at alt som ikke direkte knytter seg til bedriftens profitt og effektivitet blir underordnet. Læring som kommer utenom utførelsen av det daglige arbeidet må være direkte relevant enten for typer av oppdrag man gjør mye av per dags dato, eller oppdrag man ønsker å påta seg i nær fremtid. Det å innhente kunnskap kan også være del av et strategisk arbeid med å spesialisere seg på et område, men da gjerne *etter* at man har vunnet et oppdrag.

Lederne oppsøker altså i liten grad kunnskap som ikke allerede er relevant og aktuelt og som man vet at man får anvendt og utbytte av. Videre må læringen kunne gi en ganske umiddelbar *gevinst*, eksempelvis ved at man får argumenter som en kan bruke overfor en kunde, og dermed øke troverdighet og salg.

*«Det er erfaringstallene over hvilke jobber vi tjener penger på som bestemmer hva det er vi burde gå inn på. Hvilke jobber har vi hatt de siste tre årene som det er god fortjeneste på»*  
(Leder tømmer-bedrift)

Flere snakker også om at form og innhold må treffe bedriften svært godt for å bli prioritert. Vi ser at mange foretrekker å oppsøke kunnskap når de selv trenger den og vurderer at bedriften har tid og penger til å prioritere faglig oppdatering.

*«Jeg kan være skeptisk til å sende gutta på alle mulige kurs fordi mange ting blir aldri noe av. Vi driver helt tradisjonell installasjon og vi vet godt hva de faste kundene våre er villige til å betale for»* (Leder elektro-bedrift)

### 4.3.2 Viktig å henge med, men ikke være «først ute»

Målgruppen er ikke avhengig av ny læring for å utføre sitt daglige virke. Når lederne ser et behov for ny kunnskap er det først og fremst i forbindelse med nye forskrifter og myndighetskrav som berører den type arbeid man selv utfører. Lover, regler og forskrifter er et komplekst og til tider uoversiktlig landskap og lederne trenger hjelp til å formidle dette til de ansatte. Som i del 1 understreker samtlige at rehabilitering ikke er et «oppskriftsmessig» virke, og det er få kilder som reflekterer den virkeligheten de utførende håndverkerne møter hver dag. En viktig driver er imidlertid at en holder seg oppdatert på det kundene er opptatt av. Dette kan være produkter som er «trendy» eller «hypet». Dette kan være LED-belysning blant elektrobedriftene eller vindtetting blant tømmerbedriftene. Det kan også være forskriftskrav eller endringer, som ENOVA-støtte ved energirenoveringer.

Ofte er det samtaler med og spørsmål fra kunder som trigger at man oppsøker ny kunnskap. Det er avgjørende for både leder og utførende håndverker å bli oppfattet som oppdaterte på

hva som rører seg og hva som er nytt. Lederne opplever generelt at befolkningen blir mer opplyst og orientert og mer «kravstore» til hva håndverkeren kan levere både i form av spennende nye løsninger og produkter, og på tid og kostnadssiden.

Behovet for oppdatert kunnskap går særlig på det å kjenne til nye produkter. Det er gjennomgående en sterk risikoaversjon som preger lederne, og som handler om motstand mot å ta i bruk det aller nyeste, ettersom det ofte avdekkes feil og mangler etter kort tids bruk av nye produkter på markedet.

*«Å ligge i forkant er ikke alltid lurt. Det er lurt at utviklingen får lov å prøve å feile litt først og så kan vi heller hoppe inn senere. Hvis du skal ta tak i det for første gang, koster ofte mer enn det nytter» (Leder tømmer-bedrift)*

*«Det er bra å ligge i forkant, men ikke så lett for hverdagen styres ofte av andre enn deg selv. Jeg har mange planer, men så har jeg trediva mail her som noen må svare på. Plutselig har dagen gått og plutselig er det sommerferie» (Leder tømmer-bedrift)*

Vi ser at den samme skepsisen er knyttet til myndighetskrav og forskrifter, f.eks. TEK10. Holdningen er at TEK10 er så «streng» at det er et tidsspørsmål før myndighetene går tilbake på en del av disse kravene.

#### **4.3.3 Kurstilbud er ikke tilpasset i innhold og formidlingsform**

Lederne oppfatter at det finnes flere gode skriftlige kunnskapskilder, og Sintef Byggforsk nevnes ofte. Byggforsk-serien har et godt omdømme og blir sett på som en troverdig og solid kilde, ettersom den oppfattes som omfattende og grundig, samt at den er forskningsbasert. Det virker imidlertid ikke som at mange faktisk bruker Byggforsk-serien mye i praksis. Dette handler først og fremst om at den mister noe relevans når den ikke berører de mer komplekse problemstillingene håndverkeren ofte møter i rehabiliteringsoppdrag. Her er det imidlertid ulike syn som kommer frem, og enkelte sier at de bruker Byggforsk ofte og finner løsninger på mange spesifikke problemstillinger der.

*«Byggforsk er bra den, men du ser bare overflaten. Altså, du kan se detaljer i hvordan du skal bygge ting, men du ser ikke hvordan du skal skjøte noe inn på et annet, overgangene der. Det er aldri en lekkasje midt på et badegulv, det er gjerne i overgangen mellom to ting. Det burde det vært mye mer informasjonskilder om. Du må liksom finne på litt mye selv» (Leder tømmerbedrift)*

Lederne opplever at de utførende håndverkerne har et behov for å få formidlet komplekse ting muntlig. Flere er opptatt av å finne gode rutiner og systemer blant annet for prosjektflyt og effektivisering av alt fra tilbudsfasen til rapportering og dokumentasjon. Flere jobber aktivt med å teste ut eller innhente informasjon om hvordan slik automatisering kan gjøres og hvilke systemer som finnes. Hovedmotivasjonen er at mindre tid skal gå til prosjektledelse og administrasjon og mer til produksjon.

#### 4.3.4 Lederne mener at læring kommer med økt tverrfaglighet

Lederne selv mener at noe av nøkkelen til å lykkes bedre med energisparing ligger i samarbeid og tverrfaglighet. Til tross for at man bruker mer tid på prosjektering, anbud og forberedelser på oppdrag i dag enn for bare noen år tilbake, er oppfatningen at det ikke er blitt mer samarbeid verken kvantitativt eller kvalitativt. Som vi omtaler på de neste sidene, kommenterer lederne ofte at kurs i energirådgivning er spennende og interessant, men i liten grad er tilpasset måten de arbeider på i dag. De opplever at de kan ta valg om enkeltprodukter, men ikke hele løsninger som kan bidra til en energieffektiv bolig totalt sett. Som når én sier at de anbefaler og leverer løsninger til solskjerming som skal regulere innetemperatur, men at en ikke har påvirkning på boligeierens valg av varmepumpe, solpaneler og lignende. Dette er andre faggruppers område, og elektrikeren mangler oversikt over helheten.

## 4.4 Test av materiell

En viktig del av intervjuene med lederne var å få deres respons på og vurdering av ulike typer kurstilbud og materiell som tilbys av leverandører, bransjeorganisasjoner og offentlige myndigheter. Informantene fikk se omkring 4-6 invitasjoner til kurs og arrangementer, samt noen eksempler på materiell eller verktøy til bruk på mobil eller nettbrett fra ulike avsendere og arrangører. Informantene ble bedt om å vurdere kurset/arrangementets/materiellets innhold og relevans, form og omfang, samt avsenderen eller arrangøren. Testen gir en pekepinn på hva beslutningstakere i disse bedriftene vektlegger når de skal orientere seg i og velge blant et stort antall henvendelser og kurstilbud. Det gir innsikt i hvilke avsendere som vurderes som troverdige og interessante, og på hvilken måte lederne ønsker at de selv eller ansatte skal bli oppdatert på ny kunnskap.

Lederne for tømmerbedriftene ble bedt om å vurdere følgende:

- Invitasjon til roadshow med Optimera
- Energirådgiverkurs med Lavenergiprogrammet og ENOVA
- Rockwool energiberegningsprogram på nett
- Kurs i fuktmekanikk fra Byggmesterskolen
- Kurs i TEK10 fra Husbanken og Statens bygningstekniske etat
- Befaringsapplikasjon fra Monter/Optimera

Lederne for elektrobedriftene ble bedt om å vurdere følgende:

- Invitasjon til roadshow med Schneider Electric
- NEK-kurs i regi av Nelfo-skolen
- Montørhåndboka i elektronisk format
- Kurs i energirådgivning fra Solar
- Videreutdanning i energirådgivning fra Høgskolen i Telemark

### 4.4.1 Overordnet vurdering av kurs og materiell

Lederne vurderer materiellet og kurstilbudene på noen lunde samme måte. Deres første innskytelse er «*er dette noe vi må gå på/lære oss?*», altså en vurdering av om kurset tar for seg kunnskap og informasjon som faggruppen er lovpålagt å kunne. Deretter vurderer lederne hvorvidt kurset eller materiellet på relativt kort sikt vil kunne gi gevinst i form av nye oppdrag. Et tredje kriterium er om kurset/materiellet vil tilføre noe *nytt*. Dette kan være produktnyheter, nye myndighetskrav/forskrifter eller annet som oppleves nødvendig for å fremstå som en kompetent bedrift som «følger med i tiden». Disse tingene er gjerne knyttet tett sammen, ettersom leverandører ikke bare tilbyr kurs eller presentasjoner av produkter, men også hvordan produktet kan brukes opp mot hva som til en hver tid er gjeldende forskrifter. Det er også slik at en produktgjennomgang er nært knyttet til løsning, ettersom nye produkter kan erstatte flere andre produkter og dermed forenkle selve løsningen.

Lederne er lite opptatt av hvilke faglige temaer som vil kunne være aktuelt og interessant for enkeltansatte. Noen er bevisste på at man ønsker å utvikle enkeltansatte til å bli sterke på noen utvalgte felt, og sender videre informasjon om kurs og arrangementer i tråd med dette. De fleste forventer imidlertid at de ansatte selv etterspør kurs eller andre kompetansehevende tiltak dersom de er spesielt opptatt av å styrke seg på et fagfelt, eller at de gjør selvstudium og bruker fritiden til dette.

Mange av lederne er opptatt av betydningen av hvordan noe presenteres og formidles. Dette handler blant annet om enkelt språk og at man kjenner seg igjen i det som blir beskrevet og ikke minst at innholdet ligger nært opptil den arbeidssituasjonen og hverdagen man selv er i. En overordnet tilbakemelding til materialet er at mye er beskrevet med en form og et innhold som ikke speiler virkeligheten til håndverkerne, og som dermed ikke vekker interesse eller er troverdig. Ikke minst er det helt avgjørende at et kurs eller materiell forklarer noe så tydelig at håndverkeren ikke bare forstår innholdet, men klarer å formulere det og formulere gode og informative argumenter videre til kunden.

*«De må få detaljene i en setting hvor de faktisk klarer å binde det til noe de driver med. Det å dytte informasjon i store mengder, tror jeg ikke på. De må kunne plassere det i et bilde. Da ser de det lettere. Jeg tar mye tekniske ting her når vi treffes før jeg sender de ut på en jobb. Forteller dem hva de skal se etter og sånne ting» (Leder elektro-bedrift)*

Lederne opplever stort påtrykk av tilbud om kurs, læringsmateriell og informasjon både på e-post og gjennom telefonhenvendelser. De opplever at elektroniske kanaler, særlig nettet, blir mer og mer aktuelt som informasjonskanal. Brosjyrer i papirform blir mest omtalt som noe håndverkeren tar med seg «i farten» når han er innom byggevarhuset. Bedriftens eget «bibliotek» med brosjyrer og informasjonsmateriell fremstår mer som et utdatert arkiv enn en levende kunnskapsbank.

*«Jeg har brosjyremateriell her, men det blir ikke tatt inn lenger. De er på vei ut i en container fordi vi bruker nettet alle mann. Det kommer vel knapt ut en katalog lenger. Du må søke det opp selv og da må du vite hvor du skal hente det» (Leder elektro-bedrift)*

#### **4.4.2 Test av materiell tømrere**

##### Optimera roadshow

Roadshowet oppfattes som en klar salgsarena med mer kommersielt og sosialt enn faglig innhold. De fleste omtaler denne typen arrangement som et sosialt møtested hvor en kan danne nettverk og gjøre seg kjent i bransjen, ikke et sted å hente kunnskap og læring.

Videre blir selve produktet som er gjenstand for arrangementet oppfattet som så enkelt i bruk at det ikke krever en demonstrasjon eller et kurs. Arrangementet oppfattes derfor som en «unnskyldning» for å lage en sosial salgsarena.

*«Dette ser jeg på som reklame»*

### Enova og Lavenergiprogrammet

Lederne synes kurset virker interessant og relevant. Det sees på som ganske generell kunnskap som kan anvendes i mange typer prosjekter. Enkelte av temaene, som luktlekkasje og ventilasjon, er sentrale punkter i TEK10, som lederne oppfatter det som viktig at de har kunnskap om. Lederne oppfatter at de selv er målgruppen for kurset, og ville deltatt selv fremfor å sende ansatte eller lærlinger. Overskriften treffer imidlertid ikke så godt, ettersom de færreste ser på seg selv som energirådgivere.

Energieffektivisering sees ikke på som et lukrativt forretningsområde, og en del ville trenge flere gode argumenter for hvorfor kurset er verdt å prioritere. Flere trekker frem at det er positivt å bli gjort bedre kjent med Enovas støtte til boligeiere, ettersom dette er argumenter det er lett å trekke frem i møte med boligeiere og en type «merverdi» å tilby kunden.

Enova er kjent og respektert, og henvendelsen fremstår dermed seriøs og troverdig. Lavenergiprogrammet er mindre kjent, men også en troverdig avsender.

Kurset er rimelig. De fleste måtte imidlertid hatt en anledning til å melde seg på, og dette må være et oppdrag som er relatert til noe i kursbeskrivelsen.

*«Det er vel kanskje ting privatkunder setter seg inn i selv»*

*«Dette ville jeg kunne gått på. Fordi det er jeg som er ute og leter etter kunder og eventuelt gir råd. Og Enova, jeg føler at jeg kan stole på dem»*

*«Det er ingen som spør etter det. Det er svært få, og de få som spør etter det, de vil nok ha det beste, tenker jeg. Og da anbefaler jeg at dem går til noen andre enn oss»*

### Rockwool energiberegningsprogram

Det er delte meninger om beregningsprogrammet fra Rockwool. Enkelte mener at dette er et produkt for privatpersoner som ønsker oversikt over energiforbruk i huset sitt. Andre mener det er tilpasset arkitekter og entreprenører som driver med prosjektering av nye bygg eller tilbygg. Andre er mer positive, og opplever at et slikt program erstatter behovet for egne konsulenter som gjør energiberegninger på oppdragene. Imidlertid opplever ikke lederne at det ligger betalingsvilje for denne formen for energiberegning i oppdrag de har mot privatmarkedet. Og de færreste ville anvendt programmet i forbindelse med et anbud, når det er usikkert om man får oppdraget.

Enkelte er skeptiske til programmet, ettersom det ofte er praktiske eller estetiske begrensninger som gjør at en ikke kan utføre slik beregningen foreslår. Generelt er det mange som opplever, slik vi fant i del 1, at den virkelige utfordringen i arbeidet er å finne løsninger på utradisjonelle og uventede utfordringer. Lite er standardisert og likt fra prosjekt til prosjekt.

*«Byggforsk går mer i detaljer og viser metoder. Dette ser mer ut som noe for private som skal prøve å finne ut noe om huset sitt»*

*«Vi anbefaler alltid mest mulig isolasjon på yttersiden, men det er alltid begrensninger. Det må se pent ut, og da hjelper det ikke om programmet anbefaler 15 cm. Vi må rett og slett ta det som er mest praktisk for det huset»*

### Byggmesterskolen

Dette fremstår som et kurs som tilbyr faglig fordypning. Teksten er kort og informativ og det går klart frem hva kurset omfatter. Enkelte av informantene har en spesiell interesse for tematikken, og er derfor positive til kurstilbudet. Majoriteten opplever imidlertid at dette er noe for «spesielt interesserte». Pris og varighet kunne vært bedre tilpasset småbedriftene, for eksempel ved å legge kurset til ettermiddagen.

### BE og Husbanken kurs i TEK10

De fleste deltar på kurs i forbindelse med nye tekniske forskrifter, og kurset er derfor relevant. En del vurderer dette som for akademisk og teoretisk, og at det mangler en praktisk del. Dersom det skal være aktuelt for de utførende, krever det mye mer praktisk rettet kunnskap og demonstrasjon. En annen gjennomgående tilbakemelding er at «dette er ikke ment for oss». Målgruppen oppfattes å være arkitekter og andre som er involvert i prosjektering.

Det er positivt at avsender er en seriøs og nøytral part som formidler troverdig kunnskap. Kurset oppfattes som formidlende av troverdig kunnskap, ikke «selgende», noe som er svært positivt. Prisen er lav, noe som er svært positivt. Dersom kurset var enda mer praktisk rettet ville flere av lederne sendt samtlige ansatte på kurset.

*«Den er fin, men den er for noen andre. Fin for arkitekter og de som planlegger, prosjekterer»*

### Optimera/Monter befaringsapp

Lederne har lite oversikt over og kontroll med hvilke digitale hjelpemidler den enkelte ansatte benytter i jobben. Noen få har innført bruk av elektronisk kvalitetssikrings- og dokumentasjonssystemer, men disse er nettbaserte.

Det er hovedsakelig lederne som deltar i befaringer, og disse oppfatter ikke at det er et behov for elektroniske løsninger.

*«Vi er ikke først ute når det gjelder apper. Vår bransje er heller ikke først ute der. Programmet jeg vurderer å ta i bruk nå er ikke en app, det går på nettet»*



### 4.4.3 Test av materiell elektrikere

#### NEFLO-skolen – alt om FEL og NEK400

Tilbudet er veldig aktuelt, samtlige tar dette eller tilsvarende kurs når det kommer nye forskrifter. Elektrikerne tar kurs i NEK oftere enn hvert fjerde år, ettersom det oppleves helt avgjørende å ha kunnskapen friskt i minne med tanke på sikkerhet. Mange av lederne tar opp utfordringen med å tolke hvilke forskrifter som gjelder det byggeprosjektet de til en hver tid jobber med. Her trenger bedriftene veiledning fra eksperter, og kurset er svært relevant i den forbindelse.

*«I NEK-en er det mange definisjonsspørsmål, du bør ha sånn og sånn. Men betyr det at du må ha det. Mange leser forskriftene og sånn skal det være, men det er mange bør-linjer. Elektrikeren kan ikke tolke og ha alt dette i hodet»*

Bedriftene velger arrangør etter hvilken organisasjon man selv er medlem i. Kostnader og omfang har en del å si. Flere har som fast rutine å benytte ulike arrangører for å få variasjon.

*«Vi har brukt NELFO og grossisten noen ganger. Vi må bytte litt på det for det blir så fryktelig kjedelig hvis du bruker det samme hele tiden. Og det gjelder disse andre kursene også, vi må flytte på de hele tiden for de er helt dønn like. Du skal ha et HMS-kurs hvert eneste år, det er så kjedelig til slutt at du blir helt gæren å være på det ti ganger»*

#### Schneider Electric roadshow

Det er delte meninger om arrangementet, noe som hovedsakelig har med Schneider som avsender å gjøre. Arrangøren er troverdig, men flere er skeptiske til posisjonen de har i markedet, og at de på noen områder har utviklet monopol.

Innholdet treffer ikke denne målgruppen godt. Tavlenorm er noe som oppfattes å gjelde store prosjekter på bedriftssiden, ikke i privatmarkedet. Årets produktnyheter er middels relevant, og noe de fleste opplever at en får med seg ved et raskt besøk på Schneiders stand under Eliaden. Ellers er produktdemonstrasjoner noe en ønsker å etterspørre selv. Produktnyheter i kombinasjon med et tema som er på siden av det en driver med er altså ikke interessant nok.

Formatet og konseptet kan nok være interessant, men kun dersom innholdet er relevant for oppdrag man utfører jevnlig.

Invitasjonen oppleves som upersonlig og masseprodusert, noe som gjør det lettere å overse forespørselen. Her snakker lederne om betydningen av å få et kurs eller opplegg presentert over telefon med en mer direkte henvendelse.

*«Dette er bare ren markedsføring av dem selv»*

*«Dette ville jeg gått på om jeg var yngre og trengte nye kontakter, å bli kjent i bransjen»*

## NELFO Telemark – energirådgiverutdanning

Energirådgiverutdanningen oppfattes som interessant fra et faglig ståsted, og noe flere gjerne skulle brukt tid og penger på, men som lite relevant for den faktiske jobben bedriftene utfører. Mange er også opptatt av at man som elektriker sjelden kommer i en posisjon til å ta helhetlige og avgjørende energivalg i et boligprosjekt, ettersom andre faggrupper er mer involvert i dette.

## Solar energirådgivning

Tilbakemeldingene viser at lederne viser interesse for kurset, men at de er tvilende til hvor viktig dette er for kundene. Det er lønnsomhetsanalyse og delvis rådgivning og innsalgsdelen som er gjenstand for størst interesse, ettersom dette anses som mest anvendbart overfor boligeiere. Dette begrunnes med at kurset tilbyr kombinasjonen av tekniske forskrifter og praktisk rådgivning og lønnsomhet.

Det er negativt for noen at rammebetingelser som TEK10 og NEK400 er med i kursprogrammet. Førstnevnte fordi få av elektrikerne ser relevansen i å gå på kurs i byggetekniske forskrifter. Sistnevnte fordi bedriften setter opp egne kurs for alle ansatte på dette.

Lederne oppfatter at de selv er målgruppen, ettersom de selv gjør innsalg og befaring. Dersom leder har vært på kurs i tilsvarende før eller har relativt oppdatert kunnskap, oppfattes det ikke som relevant.

Det burde vært fremhevet at installatører og montører også er i målgruppen for kurset.

*«Dette vil jeg møte en dag, spørsmålet er bare når»*

*«Superbra. Alle burde gått på det hvis de har råd og tid til det»*

## Montørhåndboka på mobil fra Elforlaget +

Samtlige har tilgang til og benytter Montørhåndboka i papirversjon. Vi oppfatter at elektrikerne i større grad enn tømmerne benytter og har en positiv holdning til å benytte teknisk utstyr i jobben. Flere benytter nettbrett og smarttelefon med applikasjoner i denne målgruppen enn blant tømmerne i vårt utvalg. Holdningen er derfor ganske positiv.

## 5. DEL III

### 5.1 Informanter og gjennomføring

Informantene i del 1 og 2 av prosjektet pekte ut en kilde til kunnskap og læring som er særlig viktig for de utførende, nemlig produsenter/grossister og byggevareforhandlere<sup>1</sup>. Problemstillinger for denne delen av undersøkelsen var blant annet relasjonen mellom utførende og leverandør, hvilke kanaler som finnes for kontakt, og hva slags kunnskap og kompetanse leverandørene vektlegger overfor sine proffkunder. Intervjuene skulle også gi innsikt i hvilke erfaringer leverandørene har med å skulle formidle kunnskap til målgruppen. Som et ledd i Lavenergiprogrammets utvikling av eget materiell til målgruppen, skulle undersøkelsen også besvare hva som er de gode møteplassene med de utførende og hvilke typer materiell leverandørene selv ønsker å formidle. For å besvare spørsmålene var det en forutsetning at informantene på leverandørsiden har kontakt med og oversikt over aktivitetene til egne proffkunder, samt kjenner til virksomhetens arbeid med utarbeidelse av materiell og pedagogisk opplegg mot denne målgruppen.

Tre aktører har bistått med å skaffe et rekrutteringsgrunnlag og finne frem til aktuelle virksomheter og informanter. Disse tre er Virke byggevarehandel, Byggevareindustrien og Norsk Teknologi. Informantene er rekruttert av Ipsos MMI og intervjuene er gjennomført i perioden 19. september til 29. oktober 2014. Med to unntak er alle intervjuene gjennomført ansikt til ansikt. Det er gjennomført 9 dybdeintervjuer i denne delen av undersøkelsen, med fordelingen beskrevet nedenfor:

- **Byggevareforhandlere**

Det er gjennomført tre intervjuer i dette segmentet. Informantene arbeider direkte mot proffsegmentet i sin kundemasse, og har et hovedansvar for byggevarekjedens konsepter overfor proffkundene der kompetanseutvikling er sentralt. Disse har i kraft av sin rolle erfaring med utvikling av kunnskapsmateriell og pedagogisk opplegg mot målgruppen i tillegg til hva bedriften gjør innenfor temaet energieffektivisering og kommunikasjon rundt dette.

- **Produsenter byggevare**

Det er gjennomført tre intervjuer i dette segmentet. To av tre har stillingsbeskrivelse teknisk sjef med lederansvar for en avdeling. Til ansvarsområdet ligger blant annet telefonsupport for tekniske spørsmål, samt ansvar for utarbeidning av materiell som dokumentasjon og monteringsanvisninger for produkter og løsninger som tilbys fra produsenten. Flere informanter i dette segmentet har forhørt seg med andre ansatte i selskapet som har bedre oversikt over salgsapparatet ute i distriktene. Produsentene har sitt hovedvirkeområde innen produkter og byggevarer som kan knyttes til energirenovering.

---

<sup>1</sup> Heretter omtales disse med en samlebetegnelse som «leverandører». Ellers brukes betegnelse produsenter, grossister og byggevareforhandlere hver for seg

- **Produsenter elektro**

Det er gjennomført to intervjuer i dette segmentet. Én er teknisk sjef med produktansvar innen varme, en annen er salgssjef, blant annet med ansvar for uteselgere i distriktene. Både produsenter og grossister har et salgsapparat som har hyppig kontakt med kundene, og det er uteselgerne som har hovedansvaret for den daglige kundekontakten. Produsentene har sitt hovedvirkeområde innen produkter som kan knyttes til energieffektivisering, som styringssystemer, varme og lys.

- **Elektrogrossist**

Det er gjennomført ett intervju i dette segmentet. Informanten har ansvar for et proff-konsept som omhandler energieffektivisering, samt utvikling av kompetansemateriell og digitale verktøy for proffkundene.

## 5.2 Leverandørenes kontakt med og rolle overfor småbedriftene

### 5.2.1 Leverandørene har en rådgiverrolle

I denne delen av undersøkelsen får vi bekreftet inntrykket av leverandørene som en viktig og kanskje *den viktigste kunnskapskilden* for de små og mellomstore håndverkerbedriftene i utvalget vårt. Virksomhetene informantene jobber i er ikke bare vareleverandører, men tar en aktiv rolle i opplæringen, rådgivningen og videreutviklingen av utførende proffer. Kompetanseoverføring og rådgivning er blitt avgjørende for å bli foretrukket som leverandør og skape gode og varige kunderelasjoner. Ikke minst bidrar leverandørene til å utvikle og ruste de utførende i det som skal til for å levere stadig mer teknisk avanserte produkter og løsninger innenfor myndighetenes krav og privatkundernes forventinger til komfort, estetikk og brukervennlighet.

Leverandørene beskriver en byggebransje som er blitt mer uoversiktlig og kompleks, og hvor det stilles økte krav til de utførende. Oppfatningen er at byråkratiseringen øker, bedriftene må bruke mer tid på dokumentasjon og administrasjon, samtidig som privatmarkedet er en marginpresset bransje med stort press på gjennomføring og produksjon. Samtidig beskriver leverandørene en utvikling på produksiden som gjør at mange håndverkerbedrifter stadig henger etter. Leverandørenes opplevelse er at de selv ligger flere skritt foran de utførende når det gjelder kunnskap om regler, lover og krav, utviklingen i bransjen, samt hvilke produkter og løsninger som kan imøtekomme disse kravene. Kravene blir en spesielt stor utfordring for de minste bedriftene. Med dette som bakteppe blir leverandørene svært viktige rådgivere for håndverkerbedriftene.

«Vi er rådgivere daglig» (Byggevarerforhandler)

«Det er vi som i all hovedsak lærer opp massene» (Produsent byggevare)

Et flertall av leverandørene vi har intervjuet har tatt rollen som *rådgiver* overfor kundene sine. Rådgivning skjer i ulike kanaler og gjennom ulik grad av involvering. I mange tilfeller er representanter for leverandørsiden direkte involvert i et byggeprosjekt med rådgivning både i planleggings- og gjennomføringsfasen. Dette kan være bistand i forbindelse med byggkalkulasjoner, anbudsprosesser, og gjelde alt fra valg av enkeltprodukter til løsninger for byggkonstruksjoner i sin helhet. Det er særlig produsentene som har denne aktive rådgiverrollen overfor proffkundene. De understreker at de ikke er eller skal være prosjekterende eller drive konsulentvirksomhet, men gi kostnadsfri bistand.

«De ønsker å få løsninger som er ferdig tygget. De trenger ikke bruke masse tid på å finne ut om noe fungerer sammen. De gjør det vi har testet for dem, da slipper de reklamasjoner og får fornøyde kunder» (Grossist elektro)

«Det er vanskelig for et lite selskap å holde seg oppdatert på egen hånd. De kan ikke sitte med store sentre internt for opplæring. Hvis vi kan bringe vår viten ut styrker det vårt forhold til våre kunder» (Produsent elektro)

Én type rådgivning skjer via leverandørenes telefonsupport til bedriftene. Samtlige har en operativ telefonsuppertjeneste som er åpen daglig. Henvendelsene til supportapparatet fra profesjonelle håndverkere gjelder ofte rådgivning om valg av produkt, eller en bekreftelse på at fremgangsmåten man har valgt er innenfor gjeldende forskrifter.

*«Det kan være at de skal rehabilitere et tak og lurere på duk, eller på oppbygning. Ofte er det for å kvalitetssikre at de gjør ting rett. Det er blitt mye mer regler. Så mye regler at mange gir opp, egentlig» (Byggevareforhandler)*

Henvendelsene kommer både fra håndverker og ansvarlig BAS eller leder i bedriftene. Informantene synes det er vanskelig å si noe om trender eller mønstre i henvendelsene, men har en oppfatning om at en hovedvekt av henvendelsene kommer fra håndverkerne selv, og ofte underveis i utførelsen av en jobb. Både forhandlerne og produsentene har opplevelsen av at de ofte er førstelinje for håndverkeren. De som ringer har ofte dårlig tid og behov for rask hjelp. Leverandørene bestreber seg på å løse problemet i løpet av samtalen, og støtter seg til kollegaer, egne oppslagsverk, eksterne kilder (som Sintef Byggforsk) eller kontakter spesialister hos produsentene ved behov. Hos produsentene er det ikke uvanlig at ansvaret for supporttelefonen ruller mellom de ansatte som arbeider innenfor teknisk avdeling eller har salgsansvar. Andre har selgere med oppfølgingsansvar for sine faste kunder. Begrunnelsene for dette er at det gir svært god forståelse for og innsikt i håndverkerens arbeidsmåter og behov, og sees som et internt opplæringstiltak.

*«Mange har kanskje ringt byggevareforhandler først og ikke fått et ordentlig svar. Andre ringer direkte hit fordi de vet at nå er det noe som gjelder det vi driver med. Byggevareforhandleren ringer også hit og har en kunde som har spurt om det eller det» (Produsent byggevare)*

## **5.2.2 De utførende mangler systemforståelse og tverrfaglig kompetanse**

Leverandør er også viktig for proffkundene når det gjelder *oppdatering på produktnyheter*. Produktkunnskap formidles både gjennom trykket materiell, nettsider og på fysiske arenaer hvor leverandører og proffkunder treffes, som messer eller kurs/arrangementer.

På ulike måter er informantene på leverandørsiden opptatt av det de mener er *manglende systemforståelse* hos de utførende. Informantene innen bygg-segmentet er bekymret for manglende langsiktighet og helhetsperspektiv hos de utførende. Et eksempel på dette er når tømmeren ser på avgrensede tiltak, som skifte av vindu eller tak, men ikke samtidig gjør en mer helhetlig vurdering av hvordan noen ekstra tiltak kan gjøre boligen mer energieffektiv. Et annet er at fokuset på enkeltprodukter og forskjeller i egenskaper mellom produkter er for stort, på bekostning av kunnskap på løsningsnivå. Leverandørene oppfatter at mange utførende mangler kunnskap og kompetanse om hvordan ulike løsninger kan spille sammen og til sammen utgjøre en mer energivennlig løsning.

*«Utfordringen er å se helheten. Når de kommer på befaring er det ikke bare vinduet eller veggene, det er en plan for hele bygningen. Der er det en del som ikke kan dette med å selge opp og komme med alternativer» (Produsent bygg).*

*«Alle bygg blir mer avanserte. Det går mye på å ha den interesssen for å tenke helhetlig. Ikke bare på den lille duppeditten. Se bygget som en prosess. Det skorter noen ganger på interesse og kompetanse på det feltet» (Produsent byggevare)*

*«Det kommer mye nytt og da må de tenke litt annerledes. Fornye seg, prøv nye og smartere løsninger. Produsentene er villige til å ha løsninger og produkter, men byggmestrene må være villig til å endre adferd» (Byggevareforhandler)*

På elektrosiden etterlyser leverandørene også systemkompetanse. I en energieffektiviseringskontekst handler dette for eksempel om bruk av styringssystemer som får elementer som varme, lys og ventilasjon til å virke sammen. Det handler også om å forstå stadig mer avanserte produkter og programmering av tekniske anlegg, samtidig som innsalget til forbruker og brukergrensesnittet skal være enkelt.

*«Vi skjønner dette med prosess og mener vi har bedre systemforståelse enn ellers i bransjen. Det henger sammen med varme, lys og luft. I dag er det noen få som jobber tverrfaglig på den måten, men det er få. Alle er opptatt av sin løsning og glemmer prosess. Resultatet blir dårligere bygg, kompliserte bygg og feil energibruk» (Produsent, elektro)*

*«Det er viktig å se helhet. At ting skal spille sammen. Du får ikke lavenergibygget hvis du ikke tenker totalitet»*

Leverandørene på elektrosiden kan tilby kalkulasjonsprogrammer og regneeksempler som håndverkeren kan benytte som argumentasjon overfor sine kunder. Flere har også utviklet «showroom» og satser på å kunne demonstrere styringssystemer for å øke forståelsen av og ikke minst fordelene ved helhetlige løsninger. Slik vi allerede har omtalt i del 2 opplever leverandørene en motstand mot innovasjon og mot å ta risiko hos de utførende. LED-belysning trekkes frem som et eksempel på en suksess blant annet fordi de utførende har fått tillit til at produktene fungerer godt og er villige til å selge disse løsningene.

*«Installatør spør mer og mer etter styring av hele bygg og bolig. Kontroll av varmen, lyset og det å kunne styre det via mobilen. Det er blitt mainstream og da må du som installatør kunne levere det. Skal de være i forkant må de ta alle kostnader selv» (Grossist, elektro)*

*«Det har vært mye fokus på energisparing og energieffektivisering. Så mye at de fleste har gitt opp. De har ikke sett effektene, og lite er hentet tilbake av det som er blitt investert (Grossist, elektro)*

En observasjon mange av leverandørene på både elektro- og byggsiden gjør er at de utførende ofte overlater rådgivning til andre involverte parter i et byggeprosjekt, som prosjekterende, arkitekter eller andre faggrupper. Informantene mener dette ofte gjelder i de tilfellene hvor byggeprosjektet involverer systemforståelse som forutsetter kunnskap om hvordan ulike konstruksjoner og løsninger skal fungere optimalt sammen. Blant de utførende observerer de skepsis og usikkerhet knyttet til å ta denne rådgiverrollen, og mange jobber aktivt med å ruste håndverkeren til å styrke sin kompetanse på dette området. En viktig utfordring er imidlertid at det er lite tverrfaglig arbeid og i mange tilfeller manglende forståelse for hvordan de andre faggruppene arbeider.



«Vi har erfart at det er vanskelig for installatør å snakke med sluttkunden. De føler at de ikke har nok kunnskap, og mange er for opptatt av prisen uten å spørre sluttkunden hva han synes er billig og dyrt. Det er en utfordring å hjelpe installatøren til å selge løsningene» (Grossist elektro)

«Vi presenterer komplette løsninger. Hvordan vi setter sammen forskjellige produkter. Vi forsøker å «kle på» byggmesteren så han skal bli trygg der» (Byggevareforhandler)

«ENØK er et veldig tverrfaglig tema. Skal du lage et bra styringssystem så må faggruppene snakke sammen. Det gjør de ikke. Det er utrolig mange bygg som det ikke har vært kommunikasjon om som blir ufattelig dårlig styrt. Systemene snakker nærmest mot hverandre» (Produsent elektro)

### 5.2.3 Leverandørens «oppdragerrolle»

Enkelte av aktørene vi har intervjuet er svært opptatt av å drive *kompetansebygging på bransjenivå*. En side av dette vi har beskrevet over handler om å bygge og rehabilitere på en måte som gir bærekraftige og varige boliger, uten feil og med lav energibruk. En annen viktig side av kompetansebyggingen er å skape bevissthet rundt de strukturer og rammebetingelser som påvirker bransjen og som vil gjøre det i årene fremover. Et gjennomgående eksempel er hvordan økt konkurranse fra utenlandske arbeidere fører til en marginpresset virksomhet som setter større krav til effektivitet. I tillegg stilles det flere krav til dokumentasjon. Flere av leverandørene beskriver at de har en slags oppdragende rolle overfor håndverkerbedriftene. Dette er opplæring som kan være utfordrende å få de utførende til å prioritere og se den umiddelbare verdien av, men som produsentene likevel ser verdien av å tilby.

«En ting er hva de har lyst til å høre om en annen ting er hva de har behov for. Vi har gradvis dratt det i en retning hvor vi ikke hører så mye på den. De vil høre om det de kan fra før, men vi vet at de må høre om en del ting det er ubehagelig, for å si det litt populistisk. Det handler om økte krav til dokumentasjon, tredjepartskontroll, sentral godkjenning, som spesielt de minste har problemer med å forholde seg til. De lukker ørene for det og så håpe at det går bra» (Byggevareforhandler)

Et hovedmål med denne formen for kompetansebygging er å utvikle faglig kompetente bedrifter som vil være i stand til å bygge etter morgendagens krav og standarder, samtidig som håndverkerfagene forblir attraktive arbeidsplasser for fremtidige fagarbeidere. Leverandørene opplever at det er et stort gap mellom hva håndverkerbedriftene selv ønsker og etterspør av kunnskap og hva de selv mener det er avgjørende å formidle. Resultatet er i mange tilfeller manglende oppslutning om opplæringstiltak og arrangementer.

«Jeg vet ikke i hvor stor grad de er klar over de ytre truslene. De sitter ikke og leser bransjenytt fra BNL og hva som kommer fra Sanners departement. De forholder seg til hverdagen. Men vi følger med og ser hva som vil påvirke kundene våres hverdag. Vi må fortelle dem hva som er på trappene og hva som vil forbedre deres hverdag. Det er ikke populært, men ting er som de er. Det offentlige ønsker å ha disse systemene, og da må man forholde seg til det» (Byggevareforhandler)



*«Det er et tyngre lass å dra den bolken der enn å få oppslutning om en produktoppdateringsarena» (Byggevareforhandler)*

Leverandørene har altså et ønske om å utvikle småbedriftene til å drive mer effektivt og kanskje også på nye markeder eller områder. Flere beskriver at situasjonen er at mange holder seg til små renoveringsoppdrag som ikke er søknadspliktige. Dermed er det mange bedrifter som holder seg på «trygg grunn» og utfører mindre oppdrag som ikke stiller krav til oppdatering og videreutdanning. Dersom småbedrifter skal endre kurs og eksempelvis bli mer spesialiserte, ville det forutsette andre arbeidsmåter og større fokus på effektivitet enn i dag, en bevissthet leverandørene opplever at det er krevende å utvikle hos håndverkerbedriftene.

Leverandørens rolle overfor proffsegmentet spenner altså fra ad hoc rådgivning og oppdatering i produkter og løsninger, til mer langiktig kompetansebygging av løsning- og systemforståelse og utvikling av virksomheten til å møte fremtidige krav i markedet. I neste avsnitt går vi inn på hvilke kanaler og med hvilke virkemidler leverandørsiden nærmer seg de utførende for å få læringseffekt og fremme interesse for kunnskapsutvikling.

### 5.3 Rett budskap i rett kanal

*«Vi er budbringeren og tilretteleggeren» (Byggevareforhandler)*

Både produsenter og grossister/forhandlere er opptatt av måten de formidler kunnskap for at proffkundene skal få læringsutbytte og interesse for å prioritere læring. Alle har lang erfaring med å prøve og feile i kommunikasjonen til de utførende og hva som skal til for å treffe målgruppen på best mulig måte ut fra deres ønsker, behov og forutsetninger. Det er noen forskjeller i hvordan leverandørene tilnærmer seg dette, ettersom de har ulike utfordringer når det gjelder hva de skal formidle. Byggevarerhusene har et stort varespekter å dekke, men få eller ingen spesialistområder. Produsentene har nettopp spesialistkunnskap om sine enkeltprodukter.

Et hovedstikkord for måten byggevareforhandlerne og grossister arbeider med formidling er *forenkling* og *tilgjengeliggjøring*. En viktig oppgave er å komprimere omfattende og detaljrik informasjon til noe som forståelig og lett å anvende i praksis for de utførende. Forhandlerens erfaring er at produsentenes informasjon i noen tilfeller kan være for teoretisk og detaljert, og ser det som sin oppgave å tilgjengeliggjøre dette for proffkundene. Dette gjelder både i utvikling av materiell og i kurssammenheng. Sitatene nedenfor illustrerer hvilke oppfatninger byggevareforhandlerne- og elektrogrossistene har til det å skulle formidle kunnskap til sine proffkunder.

*«Det vi har fått innsikt i når vi har snakket med våre kunder er at verden er komplisert. Det er ingen gode enkle formidlingskanaler for kunnskap, sånn overordnet. Mange byggmestere er lite interessert i teori. Og det å ha et målrettet og veldig dagsaktuelt opplæringsopplegg er viktig for byggmesteren» (Byggevareforhandler)*

*«Går du på et kurs er det bestandig den du er på kurs med som har den beste løsningen. Vi ønsker å se på en sammensetning av disse løsningene og presentere det som en enkelt løsning basert på vårt ståsted, så blir det den beste løsningen. Så alle har svaret, og det gir forvirring» (Byggevareforhandler)*

Produsentene beskriver sin formidlingsrolle noe annerledes, ettersom de først og fremst formidler kunnskap om sine egne produkter, og gjerne i en mer inngående og detaljert form enn forhandler/grossistledet. Stikkordet for god utforming av skriftlig materiell er *brukervennlighet*. Det skal være enkelt for de utførende å benytte manualer og instruksjoner for produktene, samt finne riktig produkt innenfor en varelinje eller kategori.

Det er de fysiske treffene med håndverkeren leverandøren beskriver som de mest verdifulle og viktige når det gjelder å styrke kunnskap og kompetanse og motivere bedriftene til å prioritere læring. De beste møtene skjer når håndverkeren har satt av tid til og prioritert et møte eller et kurs og det ligger til rette for å ha faglige meningsutvekslinger. Samlinger med egen bedrift eller der det er rom for faglige samtaler og diskusjoner med likesinnede.

*«Skal du treffe de utførende så er det nok face-to-face kommunikasjon som gjelder» (Byggevareforhandler)*

*«De setter pris på at vi er der ute og informerer dem. Brosyrer blir et supplement» (Produsent byggevare)*

En utførende håndverker eller bedriftsleder ønsker ikke å avsløre manglende kunnskap på et område i et rom fullt av konkurrenter. De gode faglige samtalene kommer når det er tid og rom for lengre meningsutvekslinger hvor praktisnære eksempler får plass. Et viktig suksesskriterium for et arrangement med denne målgruppen er altså å ha mange nok deltakere til å fremme dialog og diksusjon, men få nok til at det føles trygt og relevant nok. En annen avgjørende suksessfaktor er å tilpasse innholdet til målgruppen, og særlig å finne det rette nivået for formidling av teori. Mulighet for å forsøke selv det viktigste for å oppnå læringseffekt.

*«Det har vært krevende å finne samarbeidspartnere som skjønner begrensningen i mottakerens kapasitet skråstrek evne til å motta og observere store mengder informasjon på tre timer. En fra Sintef kan prate glødende om faget men miste folk etter 30 minutter. Vi må oversette og gjøre det mulig å absorbere» (Byggevareforhandler)*

### 5.3.1 Økt digitalisering

Leverandørene oppfatter at de utførende i byggebransjen er langt mer digitale enn tidligere. Det er vanligere å foreta ordre elektronisk, og nettet er blitt den viktigste kanalen for å formidle kunnskap. En viktig prioritering er at materiell, manualer og annet er tilgjengelig på leverandørens nettsider. I tillegg har flere, særlig blant produsentene, utviklet nettbaserte verktøy og applikasjoner som til en viss grad skal erstatte den direkte og personavhengige rådgivningen. Noen opplever suksess med denne typen verktøy. Andre har tilbudene mer som et «nice to have» og for å vise at de følger med i utviklingen.

*«Mange er nok ikke så digitale ennå. Men mange har skaffet seg nettbrett. Handel foregår elektronisk. Så markedet blir helt klart mer digitalisert» (Grossist elektro)*

*«Vi hører mer og mer at mange vil ha enkle demoer som ligger på You Tube. Enkle animasjoner» (Produsent byggevare)*

*«Dette med brosjyrer og permsystemer fases mer og mer ut» (Produsent elektro)*

*«App blir mer som en gimmick» (Produsent byggevare)*

Selv om målgruppen digitaliseres ser informantene klare forskjeller mellom alderssegmenter. Noe forenklet oppleves de yngre aldersgruppene som mer endringsvillige og mer villige til å ta i bruk elektroniske løsninger, både som verktøy i arbeidet (for eksempel applikasjoner og digitale tegninger) og som informasjonskanal (bruke nettsidene til leverandørene).

*«Hvis jeg skal generalisere litt så ser jeg en generasjonsforskjell. Det er forskjell på telefon- og papirversjonen på den ene siden og app-generasjonen på den andre» (Byggevareforhandler)*

*«Jeg opplever mer og mer at de yngre er åpne for nye ting i større grad enn før. Før sa de bare «sånn har vi alltid gjort». Det er ikke like konservativt nå. Det å få alt elektrisk er relativt greit for de yngre også» (Produsent byggevare)*

Vareutsalgsstedene/butikkene er fremdeles et viktig møtepunkt som håndverkeren oppsøker flere ganger i uken. Produsentene er opptatt av å ha brosjyremateriell og fysiske hand-outs tilgjengelig hos forhandlerne, ettersom håndverkeren ofte tar seg tid og har anledning til å se på noe i løpet av besøket. Samtidig er mange av produsentene opptatt av å øke proffkundes bevissthet rundt å jobbe effektivt og begrense antall besøk i butikken.

*«Kommer de inn i en byggevareforretning, da skal de ha noe glanset i hånda» (Produsent byggevare)*

*«Det er litt betent, mange mener at håndverkeren skal være minst mulig der. Men det er der arbeidsdagen starter. Og det blir gjerne flere ganger om dagen» (Grossist elektro)*

## 5.4 Energieffektivisering: viktig, men vanskelig å formidle

Langt på vei de fleste informantene i utvalget anser energieffektivisering som viktig for egen virksomhet og viktig i kommunikasjonen med de utførende. Dette har først og fremst forankring i kommersielle interesser, ettersom aktørene vi har snakket med produserer og selger varer som er knyttet til energieffektivisering, som isolasjon, lys- og varmestyring, ventilasjon og lignende. Informantene peker også på et opplevd samfunnsansvar og omdømmeperspektiv hvor miljø og energibesparing er viktige elementer.

Leverandørene gir uttrykk for at energifeltet er «et viktig marked som ennå ikke har nådd sitt potensial». De ser på ENØK/energieffektivisering som et utfordrende område å formidle og kommunisere til håndverkerbedriftene. Leverandørene snakker om et sammensatt årsaksbilde og ulike barrierer. En barriere har vi allerede omtalt, nemlig at energieffektivisering krever tverrfaglig forståelse og system- og helhetsforståelse, noe det enten ikke er kompetanse om eller satsning på hos mange av småbedriftene. Like viktig er det at energieffektivisering ikke oppfattes som spesielt viktig for boligeierne selv. Leverandørene har fått et økt fokus både på å drive påvirkningsarbeid overfor forbrukerne gjennom markedsføring og kommunikasjon, samtidig som de jobber med å skolere de utførende i hvilke drivere og triggere de kan bruke overfor boligeiere.

*«Vårt konsept handler om å bedre byggmesterens mulighet til å bygge og rehabilitere energieffektivt basert på andre drivere enn energieffektivisering. Hele fundamentet er trygghet og forenkling for byggmesteren»* (Byggevareforhandler)

Produsentene og byggevarehusene henvender seg i økende grad direkte til forbruker gjennom markedsføring. Våre informanter sitter med en følelse av at forbrukere stadig får økt kunnskap og bedre oversikt over hva som er muligheter og rettigheter i byggeprosjekter, samtidig som at en del av de utførende småbedriftene sakker akterut.

*«Proffen er kanskje ikke så proff og privatbrukerne er veldig bevisste. De har god tid og har lest brosjyren tre ganger. Det er de som oftest påpeker feil. Jeg tror nok tømreren får kjørt seg, for det er så lett å finne ut hvordan andre har gjort ting»* (Produsent, byggevare)

En viktig årsak til å henvende seg til forbrukere er å stimulere til etterspørsel av energieffektive løsninger, og dermed gi håndverkeren et incentiv til å søke oppdatert kunnskap på området.

*«Det er viktig å skaffe drahjelp i markedet. Det vil tvinge de som ønsker å jobbe med energieffektive løsninger på banen i større grad. Da er businessen åpenbar og du får betalt for kunnskapen»* (Grossist elektro)

*«ENØK isolert sett selger ikke til sluttbrukere. Det er komfort, eller hvis man legger til miljø. Da blir det mer aktuelt, også for håndverkerne. De ser at de får noe mer å henge salget på»* (Produsent elektro)

Informantene ser på Lavenergiprogrammet og lignende aktører som en mulig samarbeidspartner i kompetansebyggingen overfor de utførende. De aktørene som er opptatt av å forsterke systemforståelse og tverrfaglig/helhetlig kompetanse blant håndverkerfagene, mener Lavenergiprogrammet er en relevant ressurs her. En utfordring enkelte peker på er å finne samarbeidsformer mellom offentlige instanser og aktører med kommersielle formål. Utfordringen er å gjøre det nyttig nok for de utførende.

*«Lavenergiprogrammet bør prøve å samarbeide mer med kjedene. Kjedene kjører sine kampanjer. De kan utnytte potensialet når de først er ute. Det er lettere å bruke byggevarekjedene, for de har alle leverandørene under seg» (Produsent byggevare)*

*«Vi har ganske gode systemer og rutiner for å dra inn våre proffkunder til læringsarenaer. Så et mulig samarbeid ville være at vi var bidragsyter til fagprogrammet mens vi var rammeverket rundt. Da kan vi begge fokusere på det vi kan. Hvis de vil ut i felt er vi veldig interessert i det» (Byggevareforhandler)*