



BOLIGPRODUSENTENE

Miljø- og kvalitetsforum

26. November 2025

Miljø- og kvalitetsforum 26. november

1 Velkommen med kommentar til markedssituasjonen

ved Lars Jacob Hiim. (ca. 15 min)

2 Endringer i teknisk forskrift om energiregler, krav til klimagass og energimerking, ved Lars Myhre (ca. 20 min)

3 Forenkling av plan- og byggesaksprosesser for raskere boligbygging

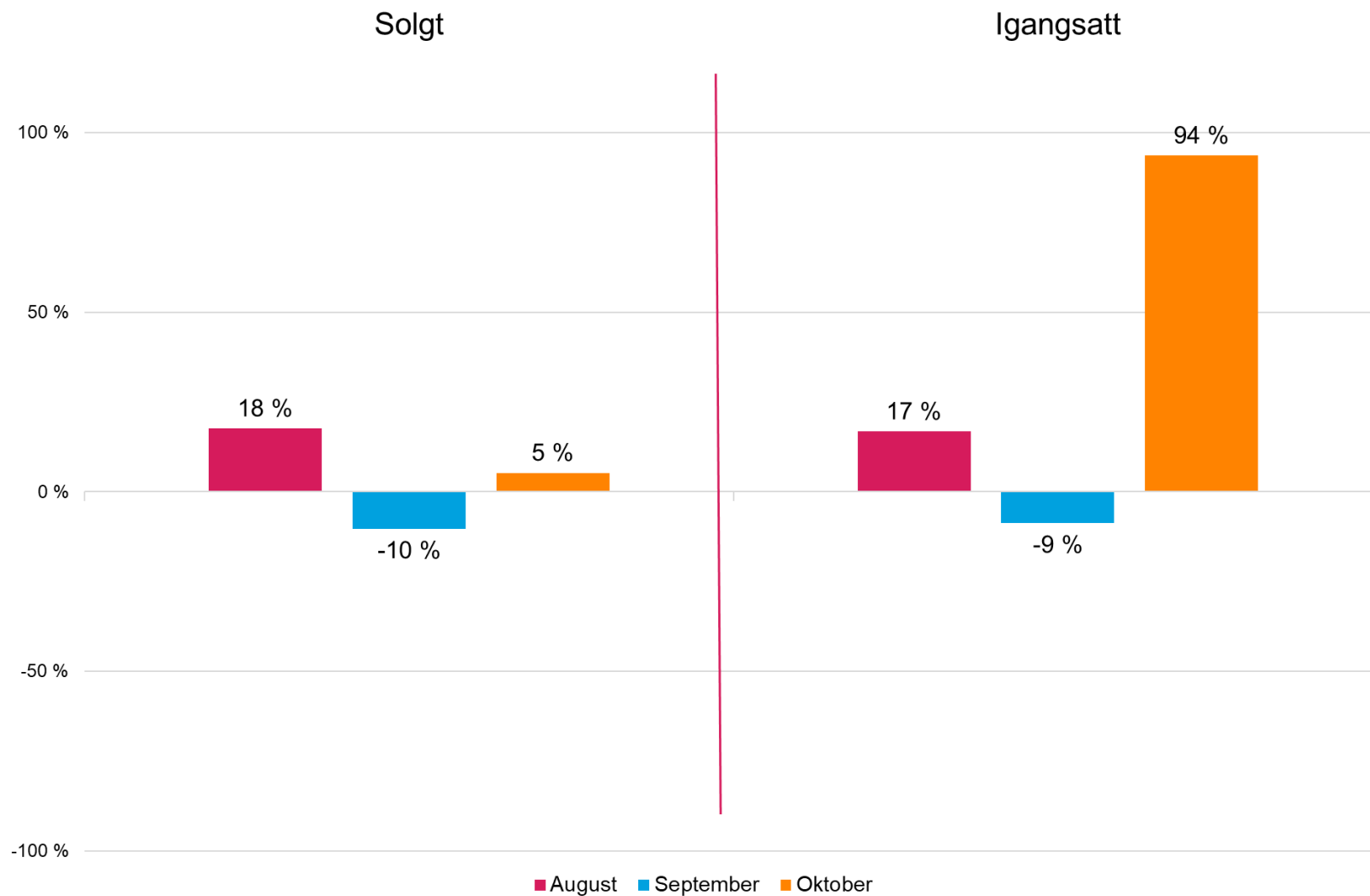
Hva skjer/status. Orientering ved Marita Grande. (15 min)

Pause

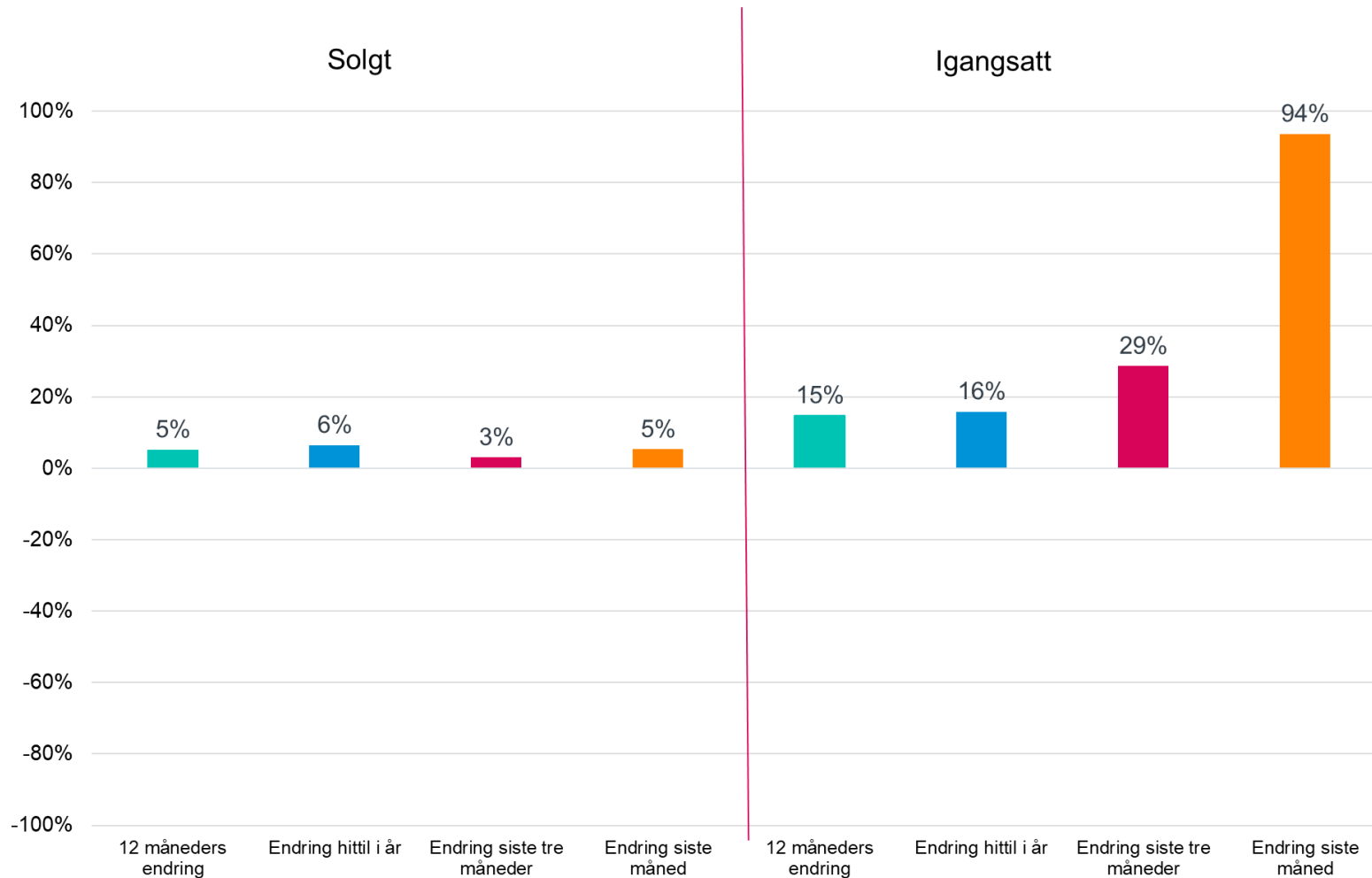
4 Bransjenorm for sikring ved arbeid på skrå tak oppdatering ved Morten Meyer orienterer.

5 Standardisering av HMS og risikovurdering i Holteplattfomen, ved Anders Reinertsen, EG Holte og Morten Meyer

Endring salg og igangsetting tre siste måneder



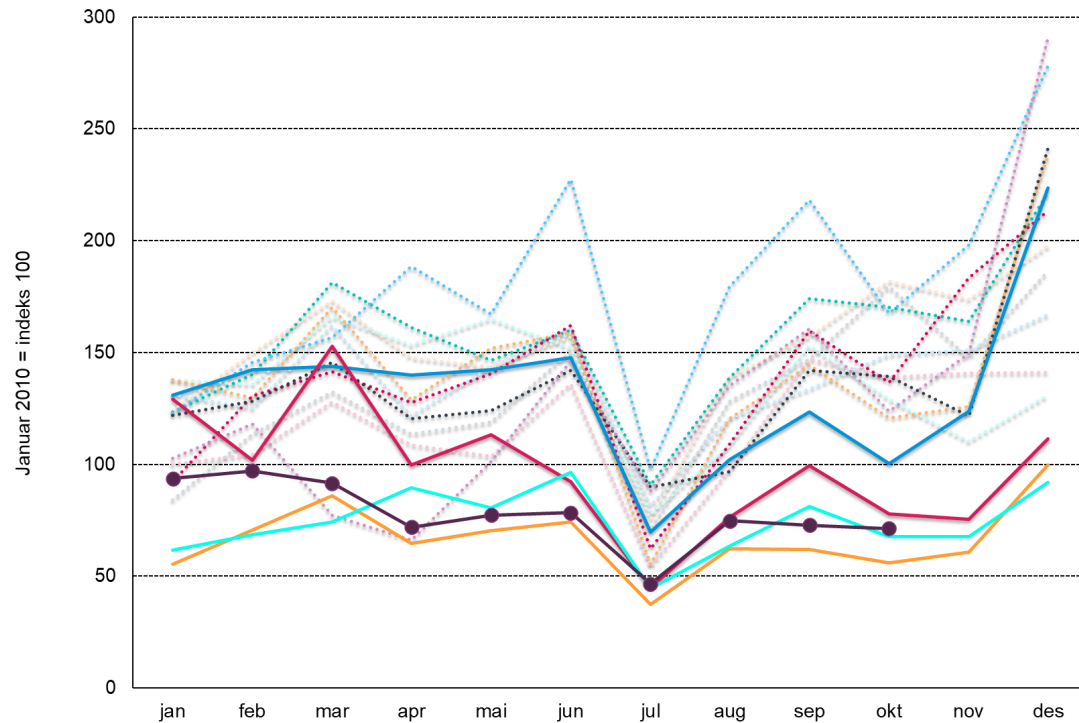
Endring salg og igangsetting siste tolv måneder, hittil i år, siste tre måneder og siste måned



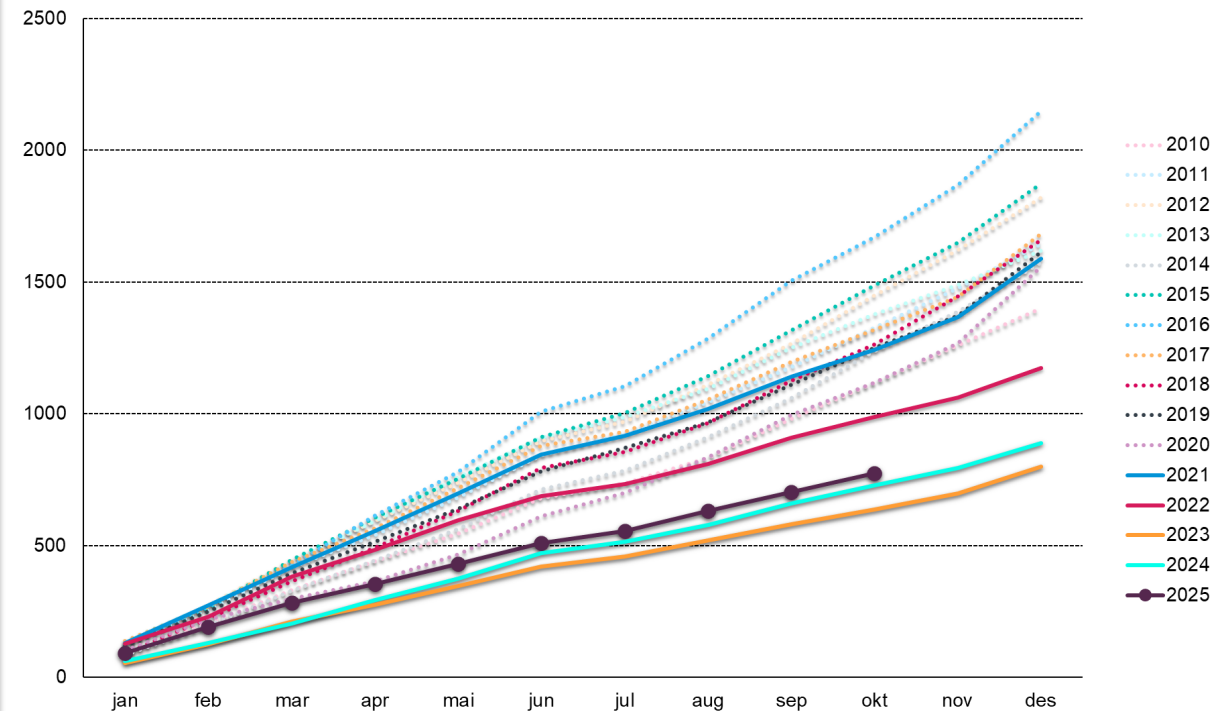
Salg, utvikling pr. måned og akkumulert

indeks 100 = 1. januar 2010

Salg - pr. måned

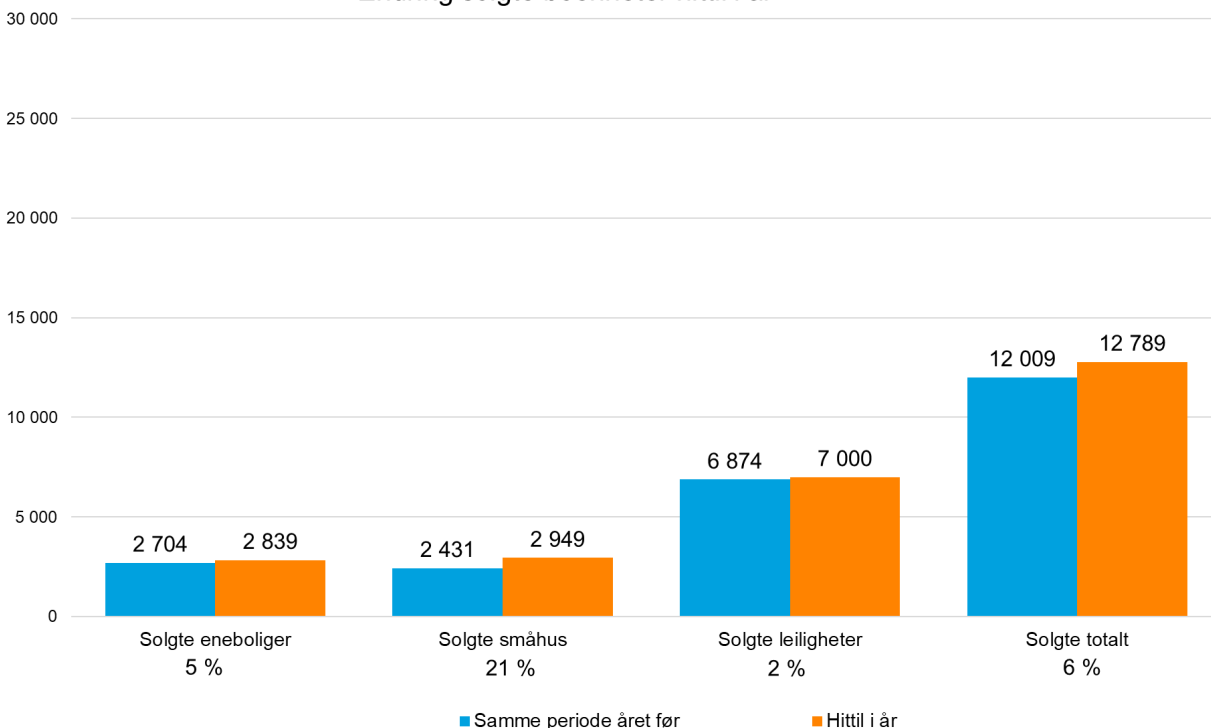


Salg - akkumulert

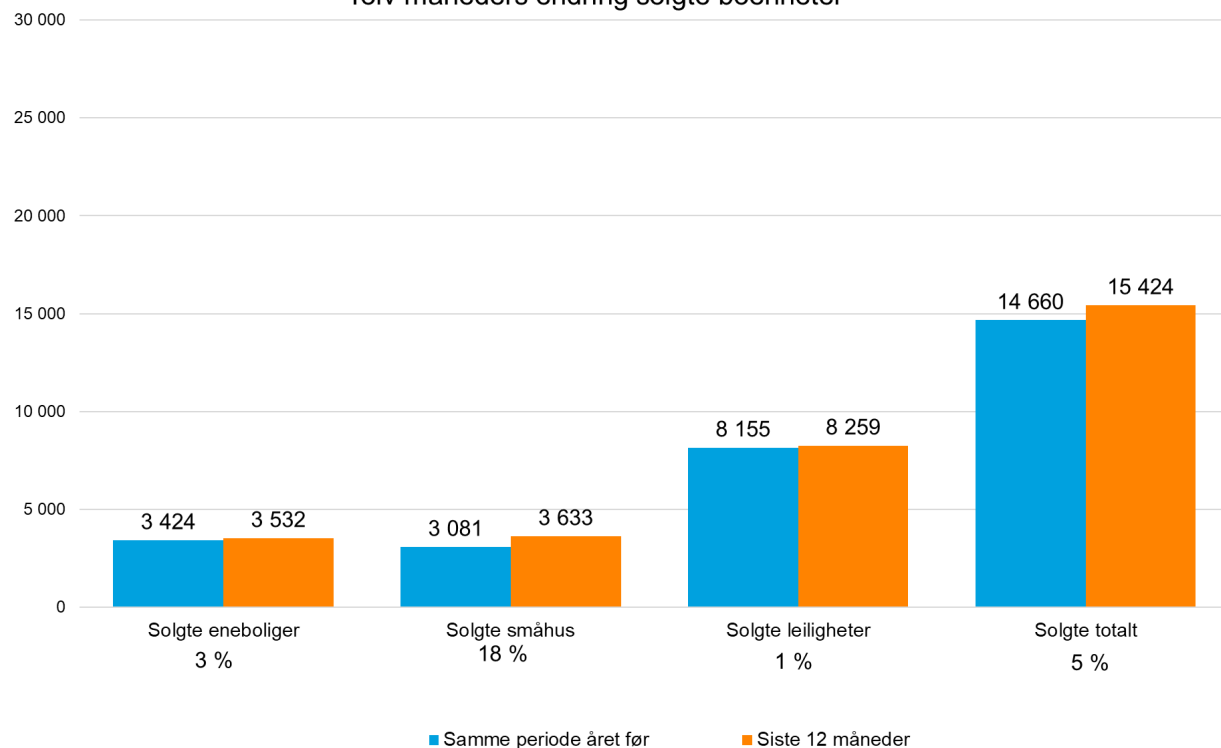


Salg, endring pr. boligtype hittil i år og siste tolv måneder

Endring solgte boenheter hittil i år



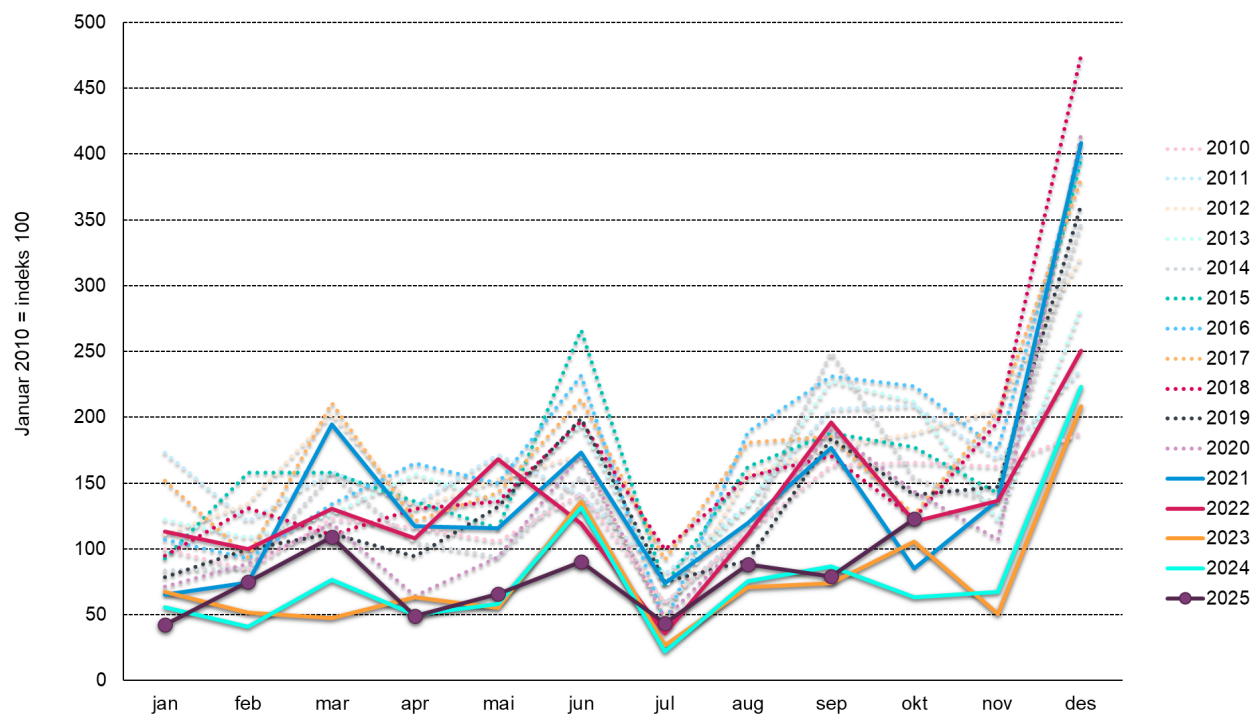
Tolv måneders endring solgte boenheter



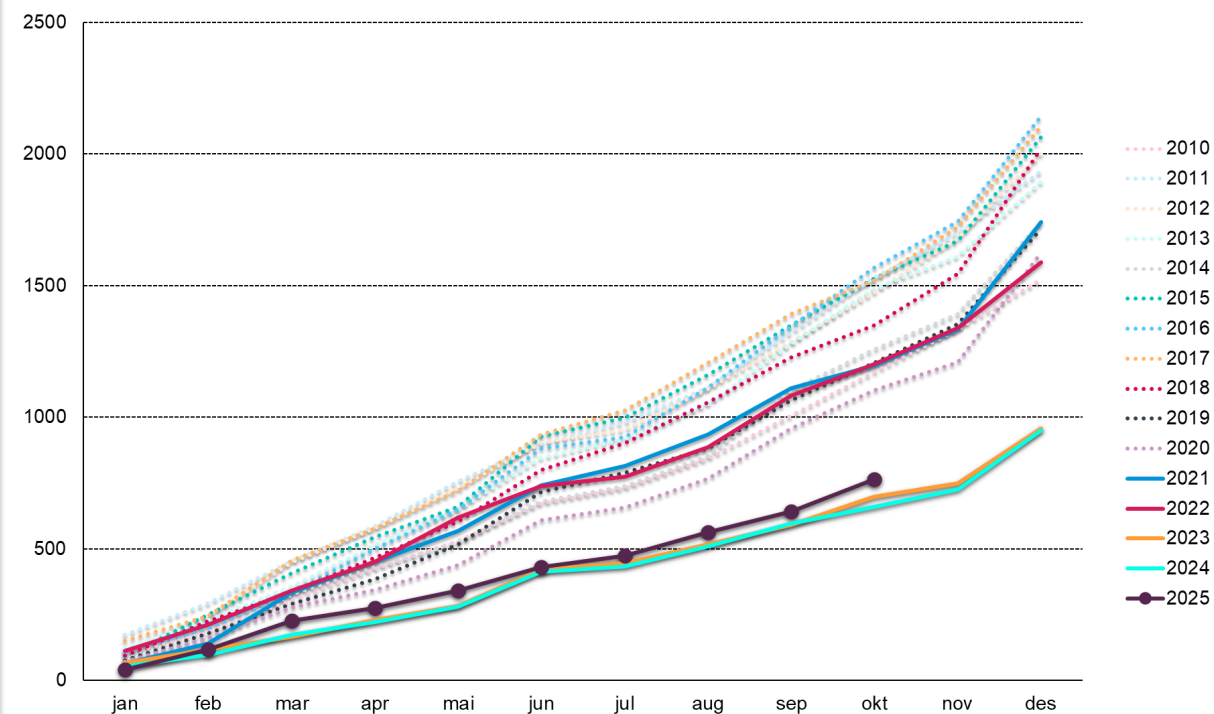
Igangsetting, utvikling pr. måned og akkumulert

indeks 100 = 1. januar 2010

Igangsetting - pr. måned

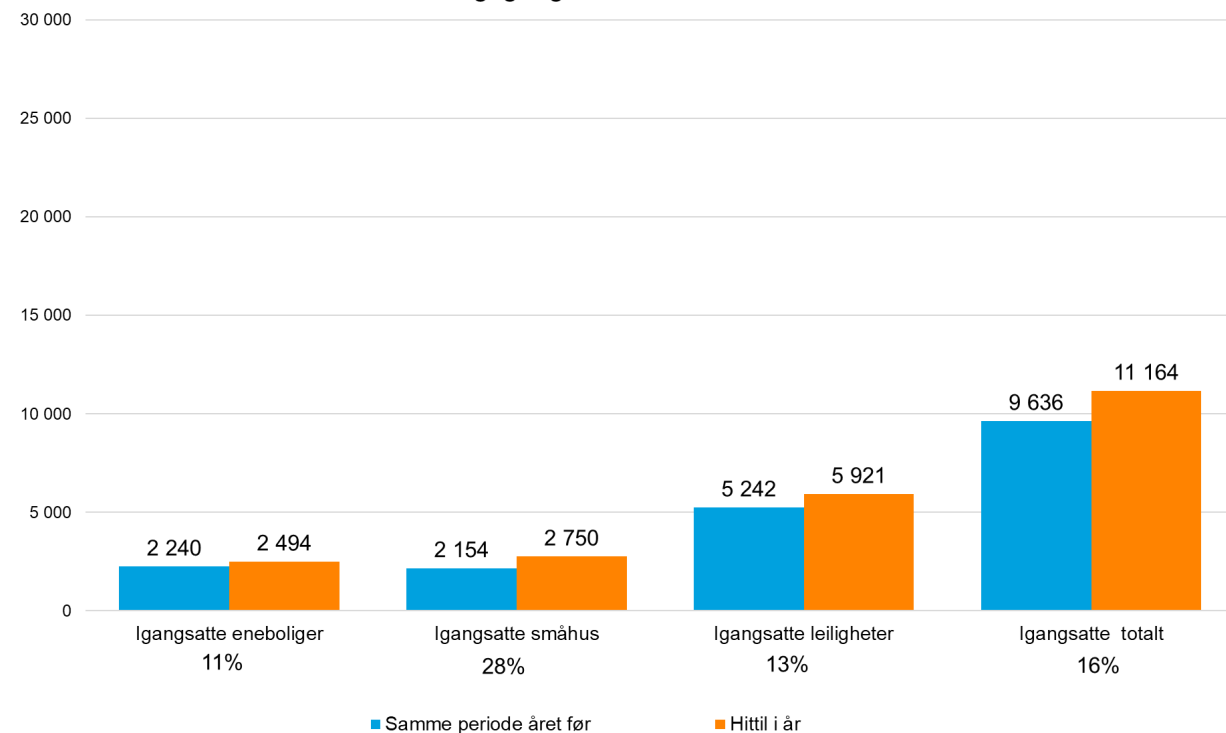


Igangsetting - akkumulert

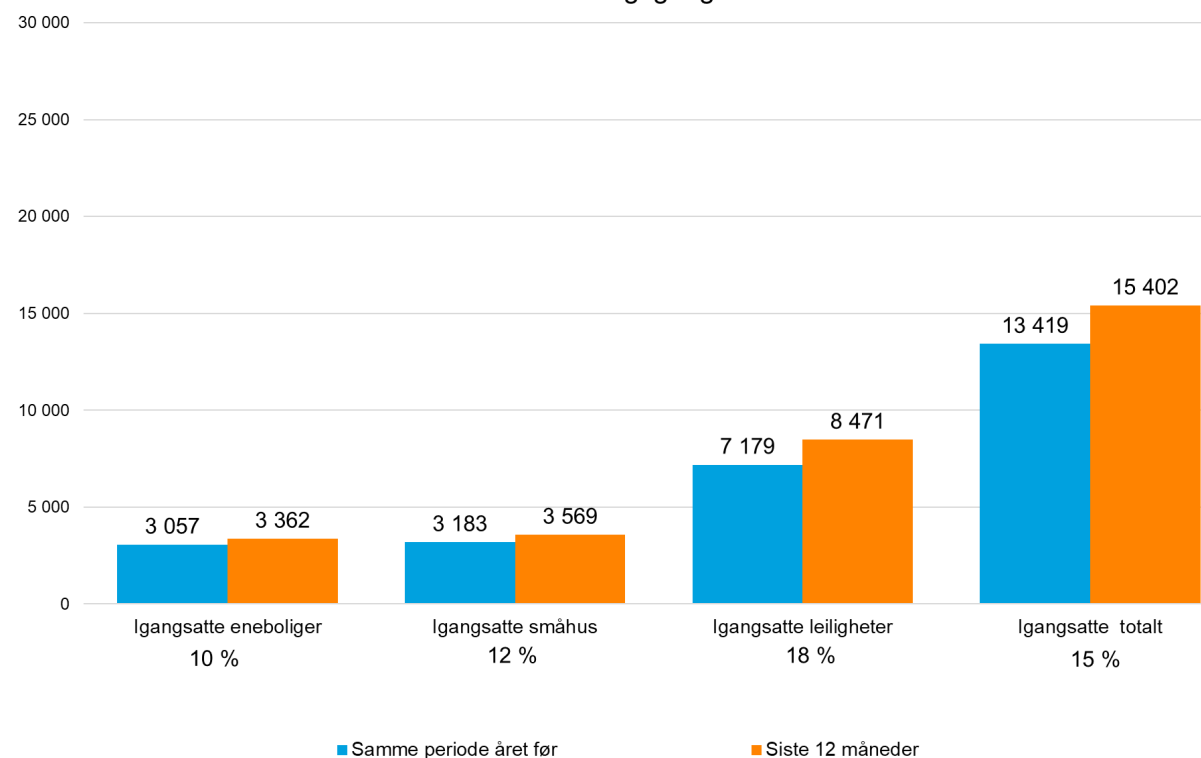


Igangsetting, endring pr. boligtype hittil i år og siste tolv måneder

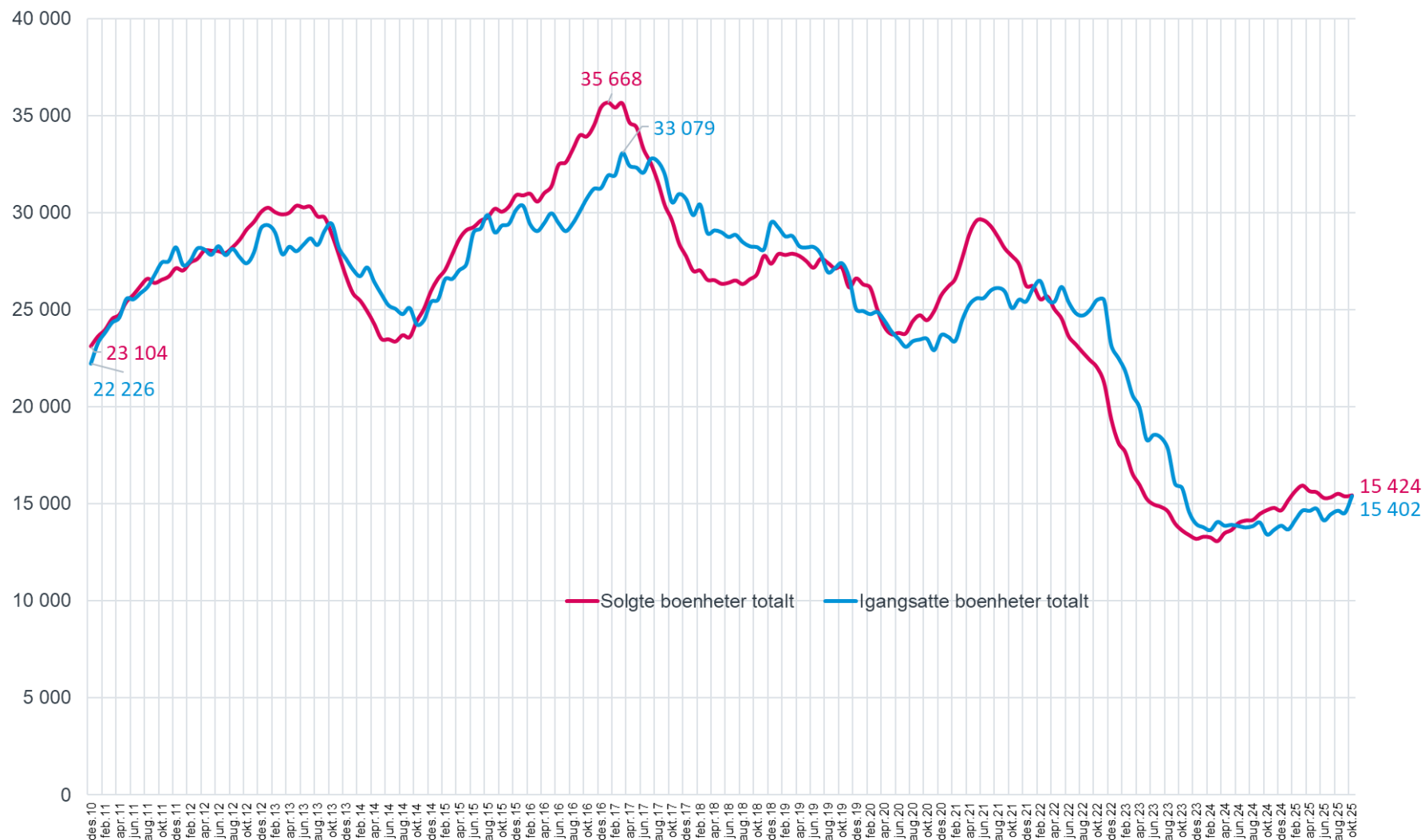
Endring igangsatte boenheter hittil i år



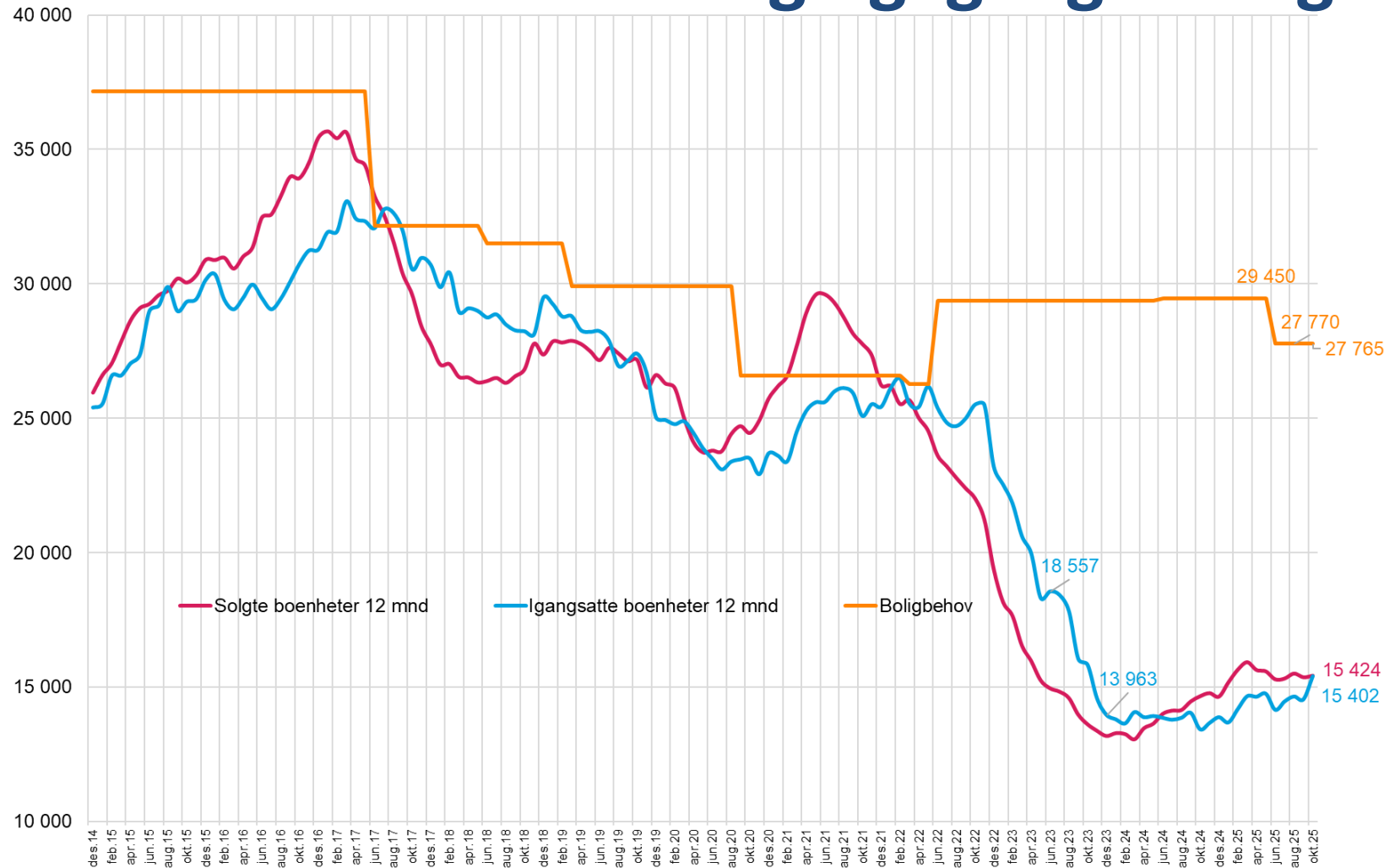
Tolv måneders endring igangsatte boenheter



12-måneders rullerende salg og igangsetting



Gjennomsnittlig årlig boligbehov neste fem (2025-2029) vs. tolv måneders rullerende salg og igangsetting



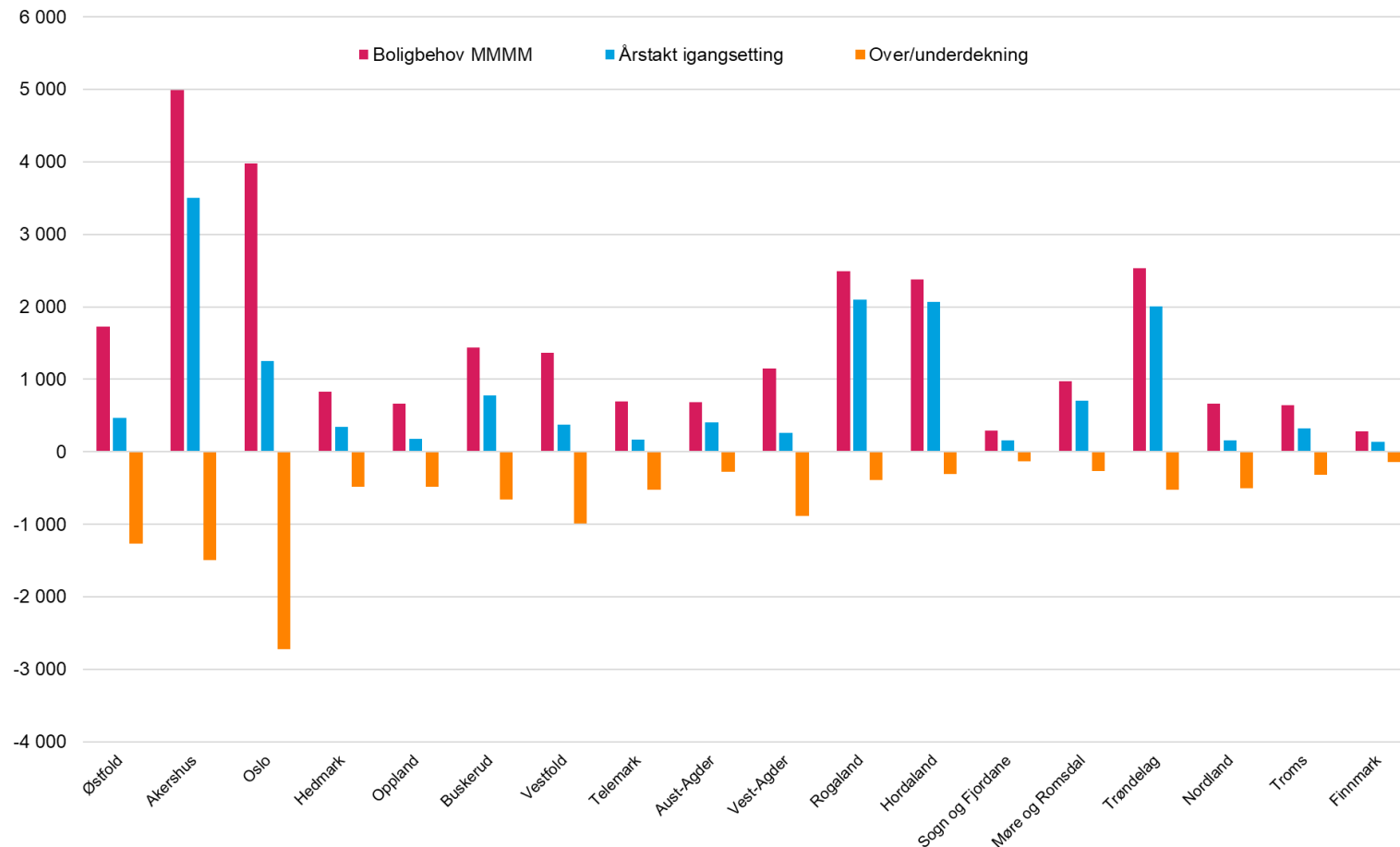
BOLIGPRODUSENTENE

Kildedata boligbehov: SSBs befolkningsframskriving pr. juni 2024. I tillegg er den faktiske avgangen i boligmassen tatt med i beregningen.

Studentboliger og omsorgsboliger er med i det beregnede boligbehovet, men ikke inkludert i statistikken for solgte og igangsatte boenheter

Framtidig boligbehov og tilførsel

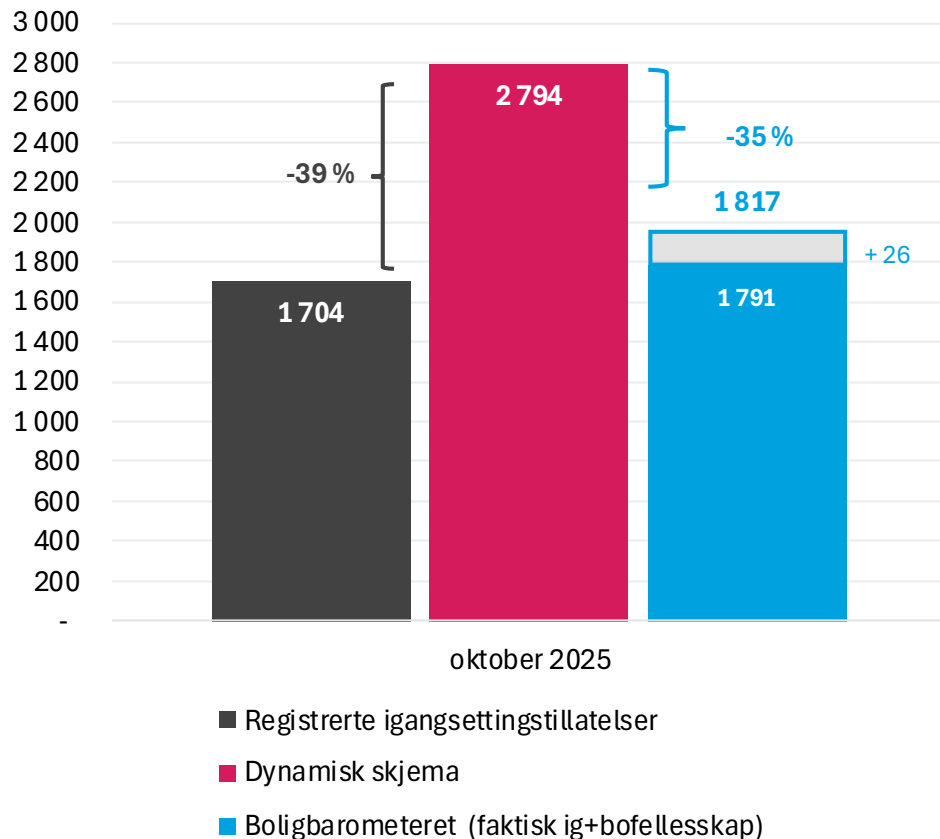
Årstakt igangsetting sammenlignet med gjennomsnittlig årlig boligbehov neste 5 år (2025-2029)
(basert på MMMM for befolkningsendring/27 765 i årlig boligbehov)



Mot 130 000 boligenheter innen 2030 – september 2025 og akkumulert

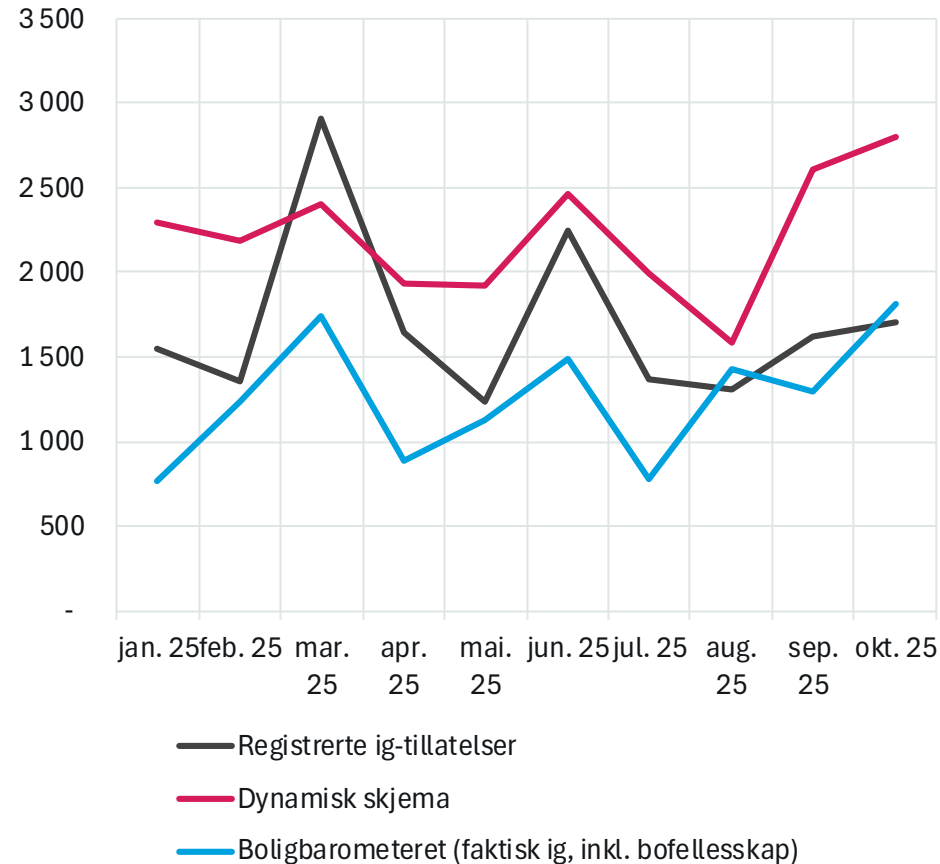
Månedssstatus

Registrerte igangsettingstillatelser mot dynamisk skjema
(hensyntar aggregert ig)



Månedlig statistikk

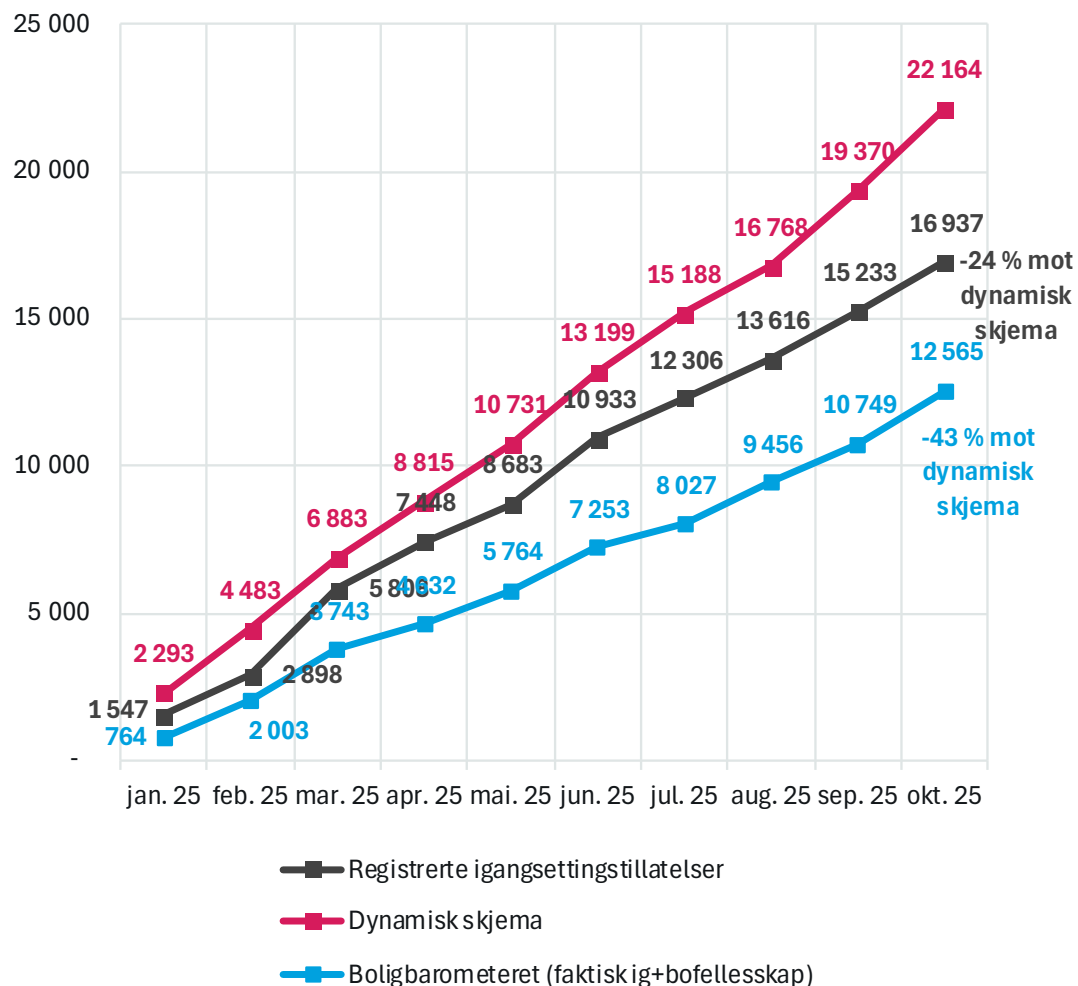
Igangsetting mot dynamisk skjema



Mot 130 000 boligenheter innen 2030 – akkumulert

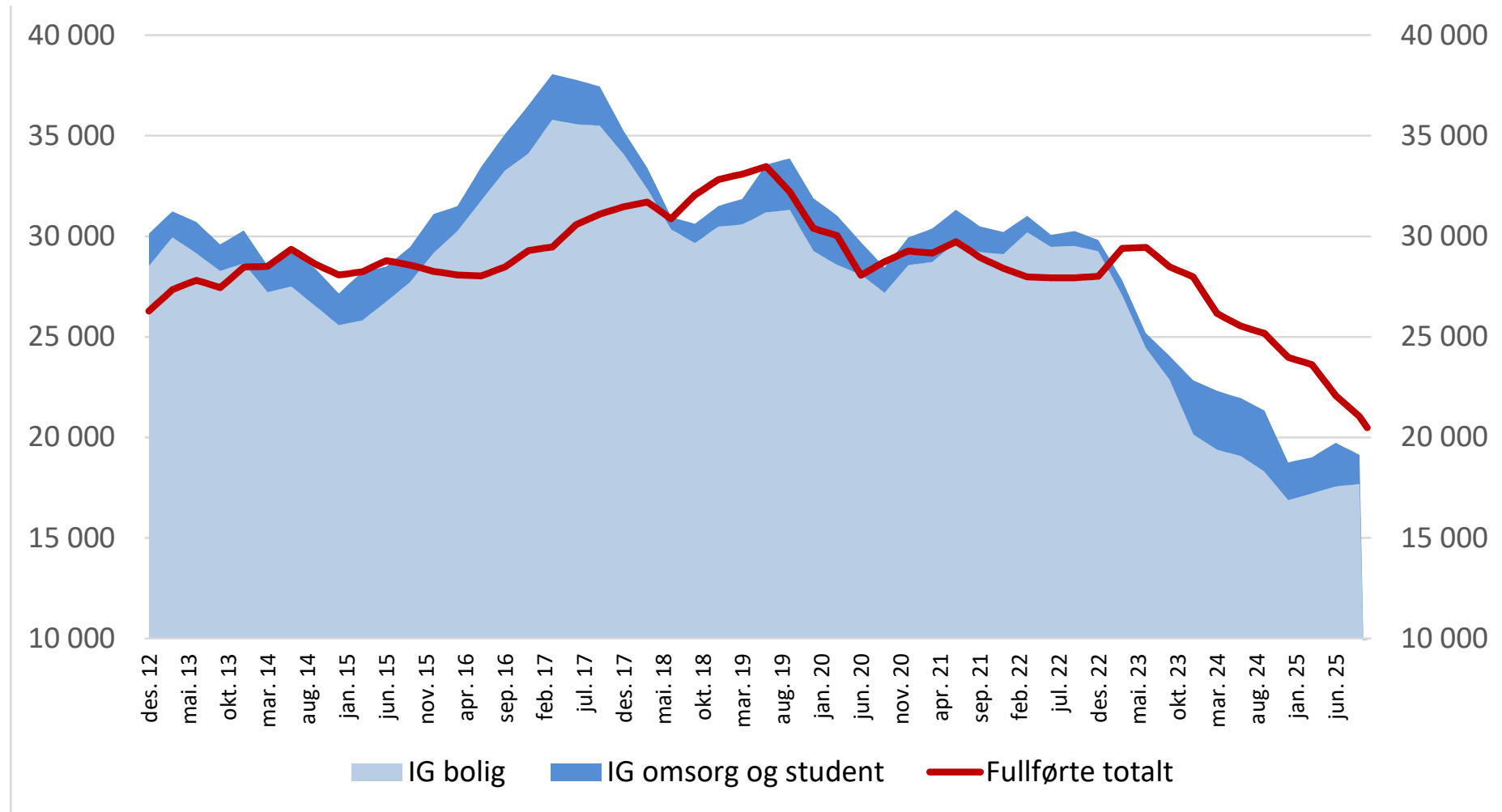
Boliger - igangsetting, akkumulert

Igangsetting vs. dynamisk skjema for å nå 130.000 boliger



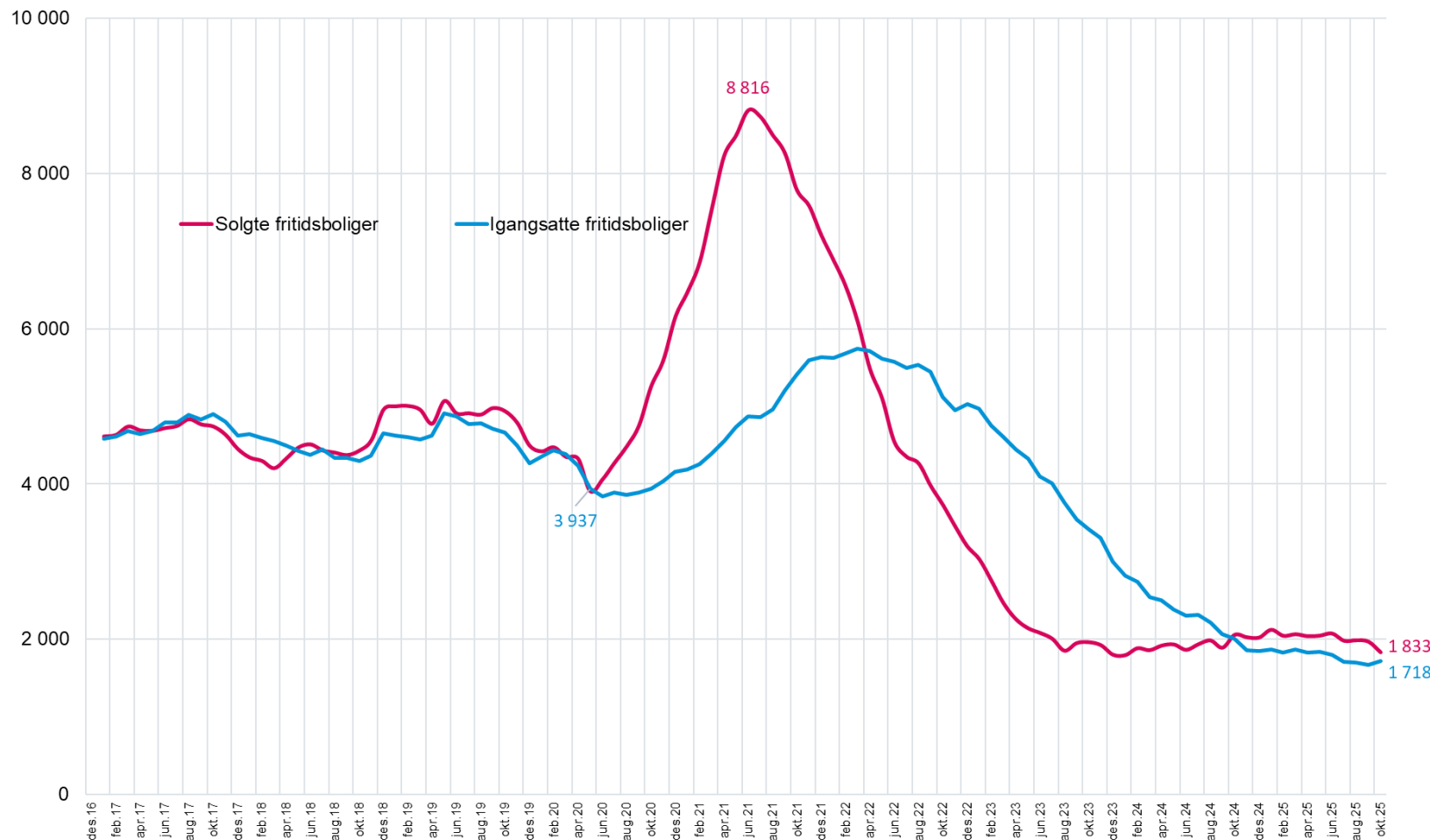
SSB Byggearealstatistikken

Igangsettingstillatelser og fullførte boliger des 2012 - okt 2025. 12 mnd rullerende



Fritidsboliger

12-måneders rullerende salg og igangsetting fritidsboliger



Solgte:

12 mnd. endring solgte
fritidsboliger: -11 %

Antall solgte fritidsboliger
siste 12 måneder: 1 833

Igangsatte:

12 mnd. endring igangsatte
fritidsboliger: -14 %

Antall igangsatte
fritidsboliger siste 12
måneder: 1 718

Markedsituasjonen

- Opp - ned - opp – ned - opp
- Svak positiv trend
- IG okt i fjor – laveste vi har målt
- Høye byggekostnader
- Solgte og igangsatte boenheter er 44 % under beregnet boligbehov
- Langt igjen til målet om 130 000



Kostnadene må ned

Negativt:

- Utslippsfrie byggeplasser (Oslo)
- Tilfluktsrom i nye boligprosjekter

Til vurdering:

- Konsekvensutredninger
- Arealavgift
- Strengere energi- og klimagasskrav i TEK



Positivt:

- Oppfølging av tiltakslisten
- Nye regler for infrastrukturkostnader
- Reell saksbehandlingstid på 12 uker i byggesak

I arbeid:

- Konkret forenklingsliste
- Digitalisering og standardisering

Statsbudsjettet for 2026

- Optimistisk anslag for boliginvesteringene – 11,7 % opp i 2026:
«Det er usikkerhet knyttet til hvor raskt boliginvesteringene vil øke. I denne meldingen legges det til grunn en markert økning, i tråd med tidligere erfaringer etter sterk nedgang i boliginvesteringene.»
- Ingen økonomiske tiltak (Husbanken og utleieboliger)
- Positivt signal om videre forenkling av plan- og byggesak
- Skatteinnstramming på borettslag – vil føre til dyrere boliger



Husbanken – Ingen økning i statsbudsjettet for 2026

	2023		2024		2025	
	Søknad	Tilsagn	Søknad	Tilsagn	Søknad	Tilsagn
Antall boliger	3 494	2 050	5 703	3 858	5 368	3 219
Beløp	11,4 mrd	5,5 mrd	19,2 mrd	11,3 mrd	19,6 mrd	12,8 mrd

- Det blir færre boliger i 2026
- Økte byggekostnader + 1 mill
- I 2014 ble det gitt lån til over 9 500 boliger (ikke krise da)

Informasjon:

Ny energimerkeordning, status om energi- og klimagasskrav i TEK17, bransjenorm parkeringsplasser, vannskadesikring kjøkken (forsikring) mm

Nye energi- og klimagasskrav

Nytt:

- Ny energiberegningsstandard **NS 3031:2025**
- **Ny energimerkeordning** (i kraft fra 1. jan 2026)

Ennå ikke sendt på høring:

- forslag **nye klimagasskrav i TEK17**
- forslag **nye energikrav i TEK17**



The screenshot shows the official website of the Norwegian Government (Regjeringen.no). The header includes the Norwegian coat of arms, the website name, and a search bar. Below the header is a navigation menu with categories like Tema, Dokument, Aktuelt, Departement, and Regjering. The main content area displays a press release titled "Ny energimerkeordning: Premierer avlastning av kraftsystemet og energieffektivisering i eksisterende bygg". The release is dated 02.04.2025 and discusses changes to the energy label regulation for existing buildings, aiming to reduce the load on the power system and improve energy efficiency. It mentions that the new regulation will be implemented in 2026 and will be relevant for existing buildings. The release is attributed to Terje Aasland, the Minister of Energy.

Regjeringen.no

Søk

Tema ▼ Dokument ▼ Aktuelt ▼ Departement ▼ Regjering

Forsiden • Aktuelt ▼ • Pressemeldinger

Ny energimerkeordning: Premierer avlastning av kraftsystemet og energieffektivisering i eksisterende bygg

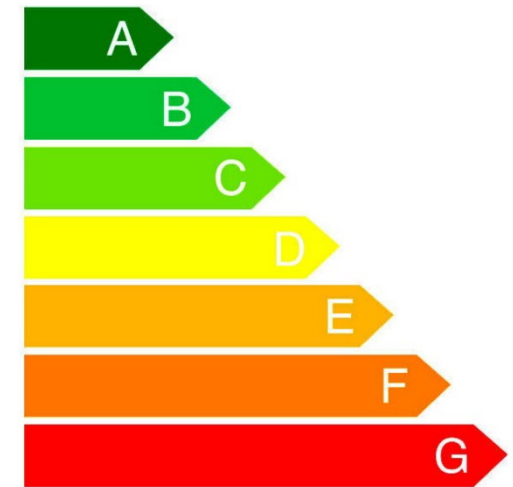
Pressemelding | Dato: 02.04.2025

Regjeringen gjør endringer i energimerkeforskriften for bygninger. Endringene gjør energimerkeordningen mer relevant for eksisterende bygninger og legger bedre til rette for oppvarmingsløsninger som samspiller med kraftsystemet.

– Endringene vi nå fastsetter vil premiere oppvarmingsløsninger som avlastar kraftsystemet, legge til rette for at ordningen kan samspille bedre med øvrige virkemidler som Enova og taksonomiregelverket, og gjøre energimerkeordningen mer relevant for eksisterende bygg, sier energiminister Terje Aasland.

Ny energimerkeordning (fra 1.1.2026)

- Nytt beregningspunkt: **vektet levert energi**, med vektingsfaktorer:
 - 1,0 for elektrisitet
 - 0,45 for bioenergi
 - 0,45 for fjernvarme
- én karakterskala, med A = grønt og G = rødt
 - A = 15 % bedre enn B
 - B = TEK17-nivå
 - C til F: jevn fordeling (likt sprang mellom energiklassene)
 - G = grensen for 15 % dårligste



Energimerking - ny karakterskala

Bygningskategorier	Spesifikk vektet levert energi [kWh/m ²]						
	A	B	C	D	E	F	G
	lavere enn eller lik	lavere enn eller lik	lavere enn eller lik	lavere enn eller lik	lavere enn eller lik	lavere enn eller lik	ingen grense
Småhus	85,00	95,00	155,00	210,00	265,00	315,00	> F
Arealkorreksjon	+800/A	+1600/A	+2500/A	+4100/A	+5800/A	+8000/A	
Boligblokk / leilighet	80,00	95,00	140,00	185,00	230,00	270,00	> F
Arealkorreksjon	+600/A	+700/A	+900/A	+1100/A	+1300/A	+1500/A	
Barnehage	105,00	120,00	180,00	240,00	300,00	360,00	> F
Kontorbygning	75,00	90,00	140,00	190,00	235,00	285,00	> F
Skolebygning	70,00	85,00	150,00	210,00	275,00	340,00	> F
Universitets- og høyskolebygning	75,00	90,00	140,00	190,00	245,00	295,00	> F
Sykehus	125,00	145,00	220,00	300,00	375,00	455,00	> F
Sykehjem	95,00	115,00	190,00	265,00	340,00	415,00	> F
Hotellbygning	100,00	115,00	195,00	275,00	355,00	435,00	> F
Idrettsbygning	85,00	100,00	170,00	235,00	305,00	375,00	> F
Forretningsbygning	110,00	130,00	200,00	265,00	330,00	395,00	> F
Kulturbygning	80,00	95,00	165,00	230,00	300,00	370,00	> F
Lett industribygning, verksted	95,00	110,00	190,00	270,00	345,00	425,00	> F

A = oppvarmet del av BRA [m²]. Ved energimerking av hel boligblokk skal det i arealkorreksjonen benyttes areal lik samlet oppvarmet BRA for blokken dividert på antall leiligheter.

Spesifikk vektet levert energi = beregnet klimakorrigert normert energiytelse iht NS 3031:2025 angitt som vektet levert energi per kvadratmeter oppvarmet BRA [kWh/m²]



Nye energikrav i TEK17?

Høringsutkast vil antagelig foreslå:

- Nye energirammer (kWh/m²) basert på **vektet, levert energi**
 - samme vektingsfaktorer som i energimerkeordningen
- Energibehovet beregnes med lokalt klima (for hver kommune), deretter klimajustering til "normert" energibehov (Oslo)
- Ny beregningsmetodikk etter ny NS 3031:2025

Konsekvenser:

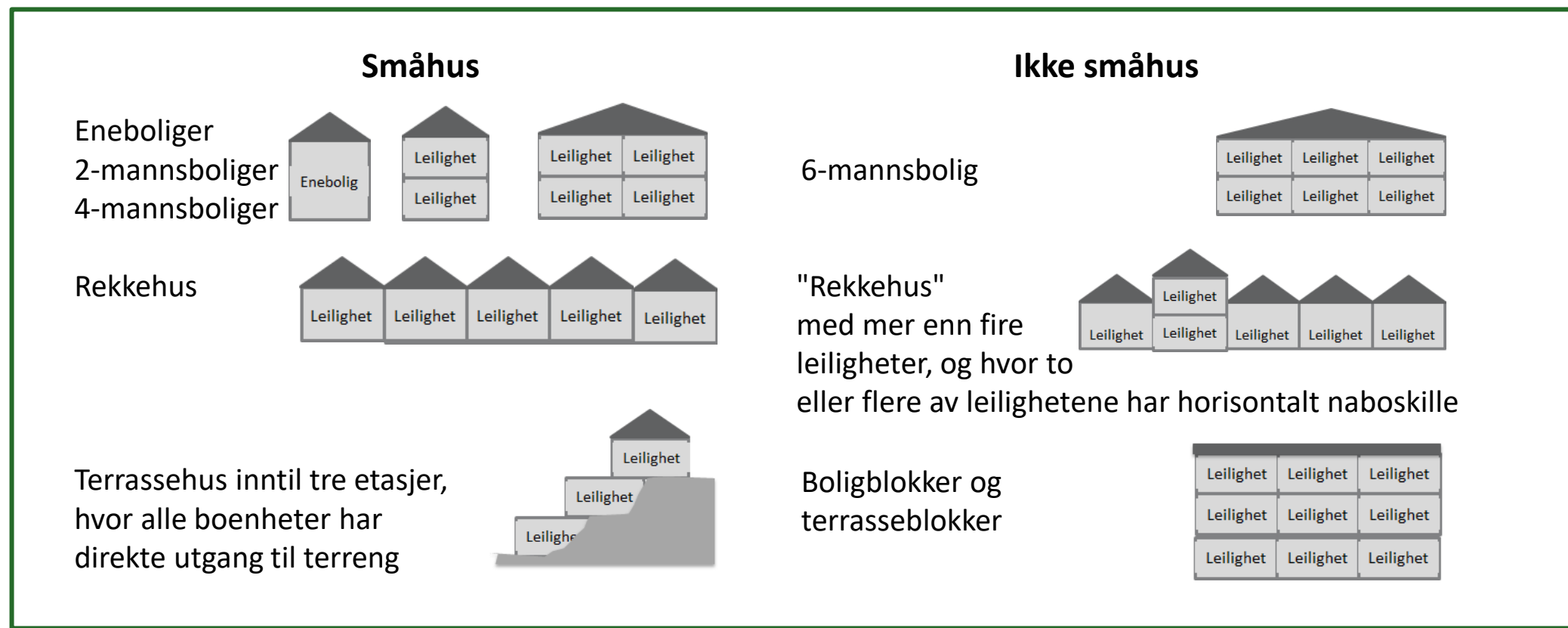
- Prosjektering av varmeløsninger blir viktigere!
- Ikke signalisert innskjerping av nivå for passive energiltak (isolasjon, vinduer, lufttetthet mm)
- Må ta i bruk nye beregningsprogrammer!
 - TEK-sjekk til SINTEF kan ikke brukes mer. I praksis må alle over på SIMIEN
- Vektingsfaktor 0,45 gjør at bygg med fjernvarme "lett" klarer TEK-kravene



*Solceller vil gi gevinst.
Illustrasjon: Mesterhus*

Nye klimagasskrav i TEK17?

Antakelig maksimale utslippsrammer (kg CO₂e/m²) for alle bygningstyper, også småhus



Sikkerhetsforskrift – vannskadesikring kjøkken

- Krav om dryppbrett, membran mm under kjøkkenbenk for å fange opp vannlekkasjer og hindre følgeskader
- Sikkerhetsforskriften er utarbeidet av Finans Norge
 - for å gjelde, må hvert enkelt forsikringsselskap innføre kriteriene i egne avtaler
- Begrepet "sikkerhetsforskrift" er definert i lov om forsikringsavtaler, § 2-2 bokstav d
 - gjelder påbud i forsikringsavtalen om skadeforebygging og skadebegrensning

Sikkerhetsforskriften

KJØKKEN

1. SIKKERHETSFORSKRIFT GJELDENE FOR NYE KJØKKEN FRA 01.01.2026

1.1 Forsikringsselskapene stiller krav til:

- Gulv under underskapene/kjøleskap/bak soklene skal sikres mot at lekkasjevann fører til følgeskade, ved montering av dryppbrett, membran, gulvbelegg eller tilsvarende
- FG-godkjent automatisk lekkasjestopper skal fortrinnsvis installeres på vanninntaket. Denne skal styres av en sensor eller tilsvarende automatisk løsning for å overvåke aktuelt område



Sikkerhetsforskrift – vannskadesikring kjøkken



Produkter

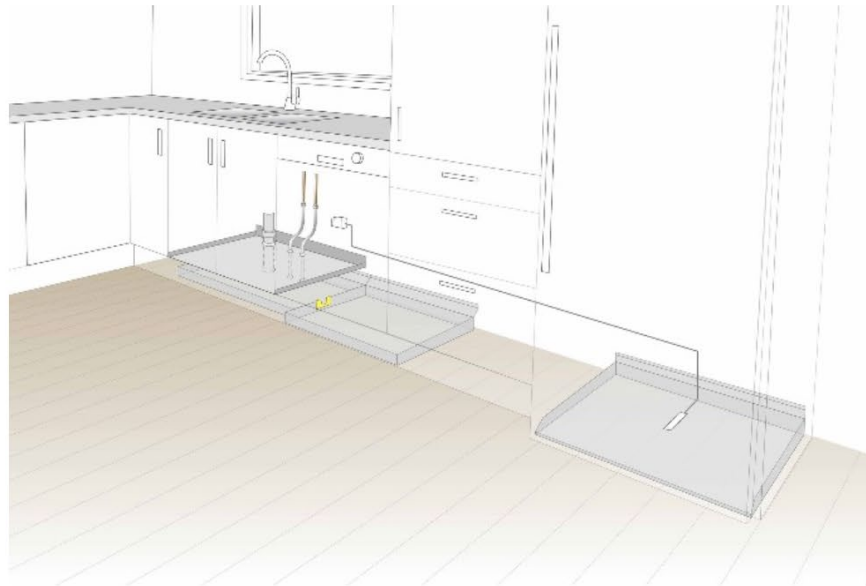
Løsninger ▾

Montering ▾

Dokumentasjon

Om Waterguard ▾

Kontakt



Sikre kjøkkenet med dryppbeskyttelse

Waterguard Dryppbrett er et lekkasjesikringsunderlag som plasseres under hvitevarer på kjøkkenet, for å beskytte gulvet mot små vannlekkasjer. Produktet kan kombineres med vannsensor eller andre sensorelementer som registrerer eventuelle lekkasjer i brettet. Velg riktig variant for dine hvitevarer.



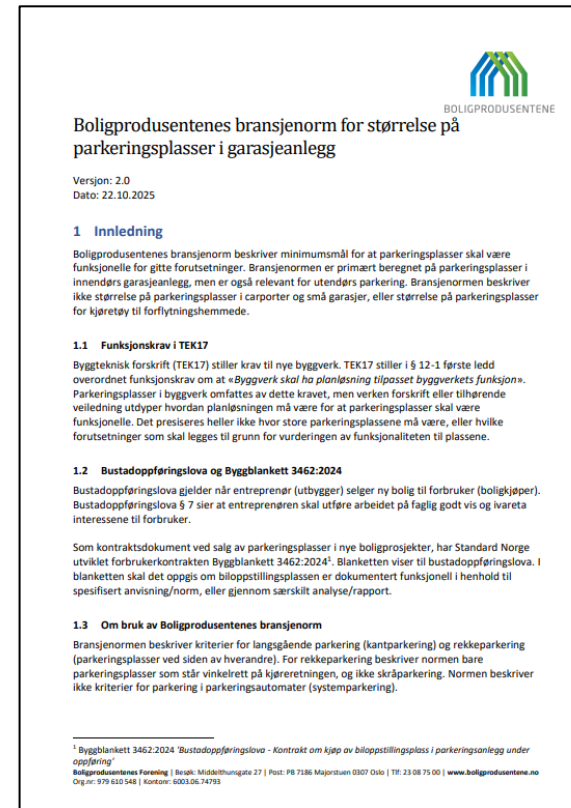
BOLIGPRODUSENTENE

Ny versjon av parkeringsnorm + analysenotat

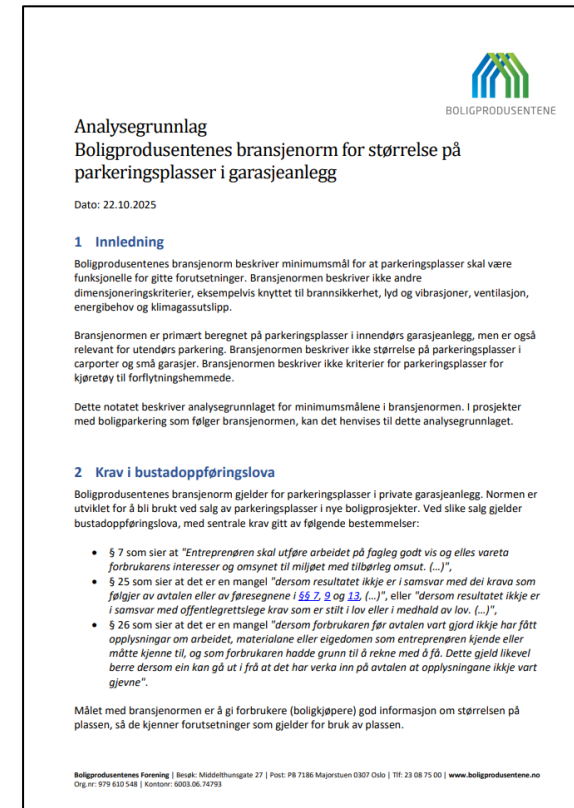
Endringer i bransjenormen versjon 2.0 (22.10.2025)

- 1 Innledning: Lagt til at bransjenormen ikke beskriver kriterier for parkeringsplasser for kjøretøy til forflytningshemmede.
- 1.3 Om bruk av Boligprodusentenes bransjenorm: Lagt til henvisning til analysenotat.
- 2.4 Fri høyde for kjøreatkomst og parkeringsplass: Lagt til merknad om å hensynta høyde på kjøretøy til forflytningshemmede.
- Tabell 4.1: Korrigert bredde på parkeringsplass type 4 og 7 (ved en feil var fri bredde på høyre og venstre side forbyttet).

Nytt analysenotat som beskriver grunnlaget for minimumsmålene i normen



Bransjenorm
versjon 2.0



Analysenotat

**Forenkling av plan- og byggesaksprosesser for raskere
boligbygging - Hva skjer/status**

Prioriterte tiltak - Plan

Forenkling av planprosesser

- Plan 1-1: Utarbeide standardiserte planbestemmelser, maler og retningslinjer for kommunene.
Effekt: Mindre variasjon, enklere prosesser.
- Plan 1-2: Revisjon og forenkling av statlige føringer og veiledninger.
Effekt: Reduserer detaljstyring

Samordning med sektormyndigheter

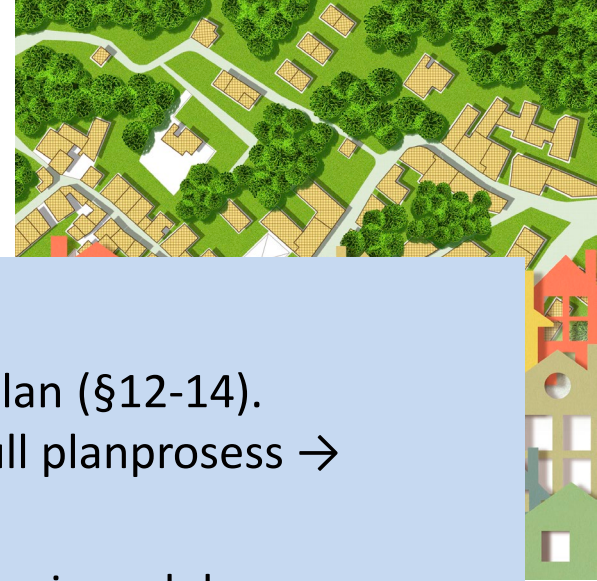
- Plan 2-1: Begrense og samordne uttalelser og innsigelser fra sektormyndigheter
Effekt: Mindre konflikter og raskere avklaringer
- Plan 2-2: Utbygger skal kunne delta i forhandlinger med innsigelsesmyndighet
Effekt: Mer effektiv dialog og løsning av uenigheter



Frister og forutsigbarhet

- Plan 3-1: Forpliktende fremdriftsplan mellom kommune og forslagstiller
Effekt: Økt forutsigbarhet
- Plan 3-2: Tidsfrist for behandling av plansaker – maks 3 år fra oppstart til vedtattplan
Effekt: Sikrer raskere planprosesser

Prioriterte tiltak - Plan



Forenkling av planprosesser

- Plan 1- Delvis gjennomførte tiltak
 - Plan 6-2: Forenklet prosess for mindre endringer av reguleringsplan (§12-14).
Effekt: Kommunene kan behandle små endringer raskere uten full planprosess → reduserer tid og kostnader
 - Plan 6-1: Presisering at tekniske krav kun hører hjemme i TEK, ikke i arealplaner.
Effekt: Hindrer detaljstyring i reguleringsplaner → gir mer forutsigbarhet
 - Plan 4-1: Vedtak av Prop. 115 L – endringer i pbl og matrikkellova (utbyggingsavtaler).
Effekt: Klargjør regler for utbyggingsavtaler og matrikkelregistrering → mindre juridisk usikkerhet
- Plan 2- Samordning mellom sektor og kommune
Effekt: Mer effektiv dialog og løsning av uenigheter
- Plan 2- Innsigelse av plansaker –
Effekt: Maks 3 år fra oppstart til vedtattplan
Effekt: Sikrer raskere planprosesser



Prioriterte tiltak - Byggesak

- Byggesak 2-1: Ingen nullstilling av saksbehandlingstid ved mangelbrev
Effekt: Saksbehandlingstiden fortsetter selv om det sendes mangelbrev → reduserer forsinkelser og gir mer forutsigbarhet
- Byggesak 4-1: Økt bruk av digitale løsninger for søknadsbehandling og dokumentasjon
Effekt: Kortere behandlingstid



Prioriterte tiltak - TEK

- TEK 1 – Lempe krav til dagslys
 - mer fleksible planløsninger og bedre arealutnyttelse
 - reduserer byggekostnader
- TEK 2 – Medregne i MUA areal som er avsatt til park og torg
 - spesifisere i TEK
 - øker utnyttelsesgraden i prosjekter
- TEK 4 – Endre tilgjengelighetskrav
 - innføre krav om snusirkel på 1,3 m for inngangsplanet i nye boliger
 - mer arealeffektive boliger med bedre planløsning
- TEK 6 – Lempe krav til lydisolasjon
 - gjelder mellom felles korridor/svalgang og stue/kjøkken
 - reduserer byggekostnader og gir mer fleksible løsninger
- TEK 8 – Fjerne krav om forsert ventilasjon på bad
 - gjelder preakseptert ytelse i TEK17 § 13-2
 - forenkler tekniske løsninger og reduserer kostnader
- TEK 12 – Tillate brannoppstilling på offentlig areal
 - spesifisere i TEK
 - øker mulighetene for fortetting og transformasjon
- Plan 6-3 - Fjerne krav om maksimalt støynivå på fasade (Retningslinje T-1442)
 - forenkle planprosesser og redusere kostnader ved boligbygging
 - gir bedre utnyttelse av transformasjons- og fortettingsområder
 - tillate minimum 20 % dempet fasade for å redusere forskjellsbehandling mellom kommuner og statsforvaltere (overgangsordning)

Brev fra kommunal- og distriktsministeren 15.9.2025



BOLIGPRODUSENTENE



Ifølge liste

Deres ref

Vår ref
25/748-12

Dato
15. september 2025

Felles innsats for økt boligbygging

Norge trenger flere boliger som folk har råd til, og regjeringen ønsker å få fart på boligbyggingen. Vi har som mål å få satt i gang bygging av 130 000 boliger innen 2030. For å få til dette trenger vi en felles innsats med offentlige myndigheter på lokalt, regionalt og statlig nivå, og med byggenæringen.

Bolig er sammen med arbeid, utdanning og helse det viktigste for folks velferd. Samfunns- og arealplanleggingen legger et viktig grunnlag for boligbyggingen. Plan- og bygningsloven framhever at planer skal legge til rette for tilstrekkelig boligbygging, god forming av bygde omgivelser og gode bomiljøer. De nye statlige planretningslinjene for arealbruk og mobilitet framhever også dette hensynet. Jeg vil derfor understreke betydningen av at kommunene planlegger for tilstrekkelig boligbygging, og at fylkeskommuner, statsforvaltere og andre regionale statlige myndigheter bistår aktivt i planprosessene og vektlegger hensynet til tilstrekkelig boligbygging.

For at alle skal kunne bo godt og trygt må vi ha en forsterket og felles innsats. For å møte befolkningsveksten, er det mange steder i landet behov for å bygge flere boliger. Samtidig er det også viktig hva slags boliger som bygges. Jeg er opptatt av at det planlegges for et variert og godt boligtilbud, som dekker innbyggernes behov i ulike livsfaser. Høye boligpriser skaper utfordringer for mange. For andre er det mangel på egnede boliger til deres behov som skaper de største utfordringene.

Det er behov for gode boligbehovsanalyser og nok areal. Et oppdatert plangrunnlag legger fundamentet for effektive plan- og byggesaksprosesser. Det er viktig at kommunene rullerer kommuneplanens arealdel jevnlig og sørger for å oppheve gamle planer som ikke lenger er i tråd med ønsket utvikling, og at planene bygger

Postadresse: Postboks 8112 Dep 0032 Oslo
Kontoradresse: Akersg. 59 Telefon: 22 24 90 90
Org no.: 972 417 858

Oppfordres til felles innsats for økt boligbygging

Kommuner, statsforvaltere, fylkeskommuner og andre sektormyndigheter

- Vektlegge tilstrekkelig boligbygging
- Effektive planprosesser - Unngå overdetaljering
 - planleggingen skal gå så raskt som mulig
 - tilpasses plannivået – detaljer skal avklares i byggesak
 - kommunen kan ikke stille TEK17 krav
- Bruk mindre planendring mer
 - kun full planprosess når prosjektet går klart ut over lovens grenser
- Kommunen skal kun kontrollere at byggtekniske krav er oppfylt ved tilsyn



Oppfordres til felles innsats for økt boligbygging

Kommuner, statsforvaltere, fylkeskommuner og andre sektormyndigheter

**Brevet fra statsråden og
KDD må følges opp!!!**

er oppfylt ved tilsyn



BOLIGPRODUSENTENE

Hva skjer videre

- KDD og statsråden sier at de fortsetter å arbeide med tiltakene
- Vi venter spent på hva som faktisk skjer og effekt
- Boligprodusentene vil følge dette opp, og komme med innspill til KDD og DiBK til videre prosess og eks.



Kantsikring for arbeid på skrå tak - oppdatering

Bakgrunn - dødsulykke ved arbeid på skrå tak

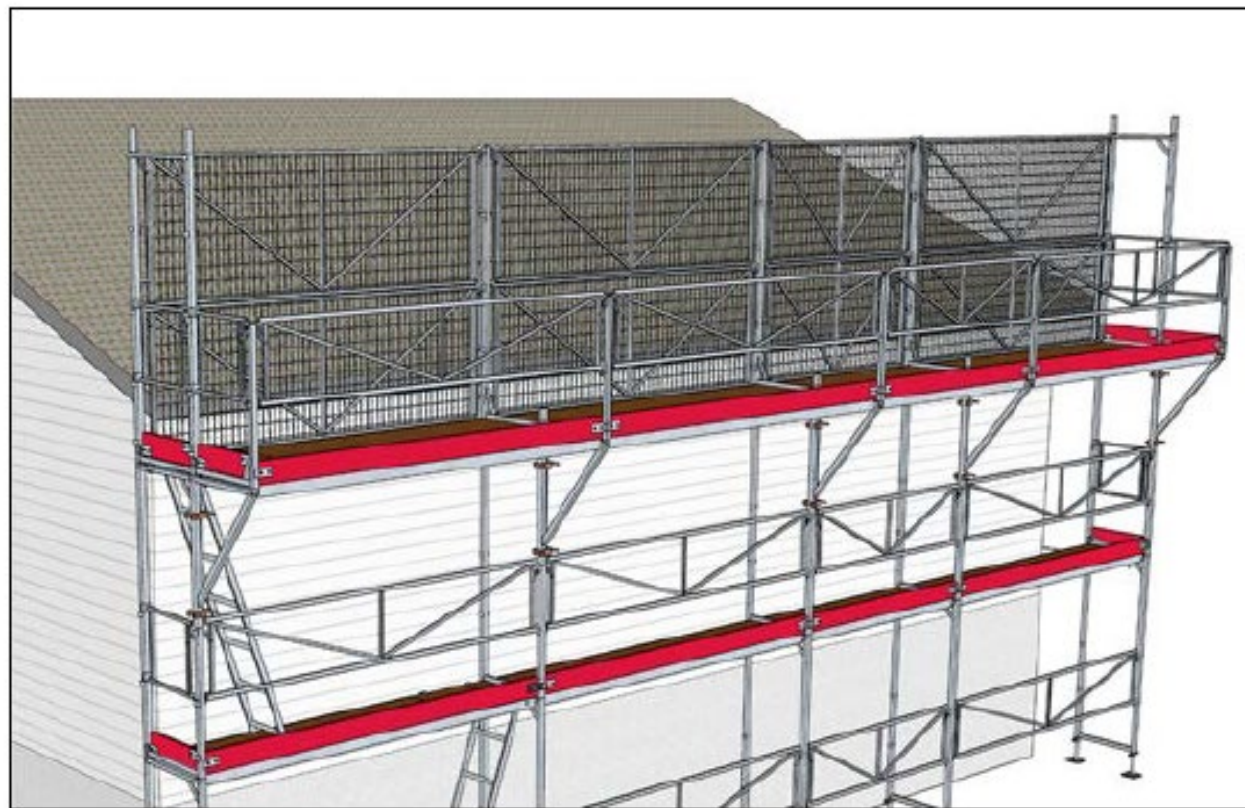
Fra dommen:

- Tiltalte forstår at han har gjort ein for dårleg jobb på å ha det skriftlege i orden når det kjem til risikovurdering.
- Avdøde hadde ikkje på seg fallsikringsutstyr, sjølv om det var lagt til rette for dette frå huseigar si side.
- Han hadde uttrykt sterkt til dei tilsette at dei måtte ha sele på seg om dei skulle gå på takplata. Takplata var laga av stål og tiltalte forklarte at den kunne bli glatt om den blei våt. Det regna på ulykkestidspunktet.

De første løsningene var ubrukbare

Plassering av sikkerhetsnett på innsiden av stillaset skapte store praktiske vanskeligheter:

- Ergonomiske prinsipper
- Tilpassete atkomstveier
- Evakuering i en nødsituasjon
- Forflytning mellom atkomstveier og arbeidsplattformer



Nye løsninger

Samarbeid mellom Byggmesterforbundet og Boligprodusentene.
Sterkt engasjement i Mestergruppen som inviterte stillasprodusenter til dialog.

Nye løsninger basert på sikkerhetsnett eller tett rekkverk i metall – plassert **på utsiden** av stillaset!



Bransjenorm i en overgangsperiode

Startet som veileder, siden endret til
«Bransjenorm»

Bransjenormen er et uttrykk for
regelverksforståelse og fremgangsmåte i
påvente av flere sertifiserte løsninger.

Gyldig frem til 1.11.2026

Endringer etter Miljø- og kvalitetsforum
i juni 2025.



Standarder tvinger frem endringer!

- Produsentforskriften kapittel 4 stiller krav til sertifikat for stillaser, stiger og kantsikring.
- Standarder er frivillig å bruke, men dersom kravene i standardene oppfylles, anses dette som pre-aksepterte løsninger i tråd med forskriftens krav.



Standarder som grunnlag for sertifisering

- Kantsikring: NS-EN 13374
- Fasadestillas: NS-EN 12810-1 og -2 og NS-EN 12811-1 og -2.
- Sikkerhetsnett (plast): NS-EN 1263-1.
- Tette rekkverk i metall: NS-EN 13374
- Stillasgolv falltest (droptest): NS-EN 12810-2 Annex B

Fasadestillas er tradisjonelt ikke sertifisert for fallende last slik prøvningsmetodene angir for kantsikring etter NS-EN 13374.



Krav til prøving NS-EN 13374 for kantsikring

Statisk og dynamisk testing klass A, B og C

Each testing laboratory which carries out tests according to this standard shall be able to demonstrate competence to carry out the relevant testing requirements of this standard.

NOTE Most countries have systems for national accreditation of testing laboratories.

Table 3 — Overview of testing requirements

Class	Type of loading requirement	Clause (requirement)	Testing required	Clause (testing)
A	Static	6.3	Yes, if design by calculation is not possible	7.4
B	Static			
B	Dynamic	5.4.3	Yes	7.5.1
C	Dynamic	5.4.4	Yes	7.5.1 and 7.5.2

NB! Krav til energi absorpsjon og defleksjon i klasse B og C.

Klasse B

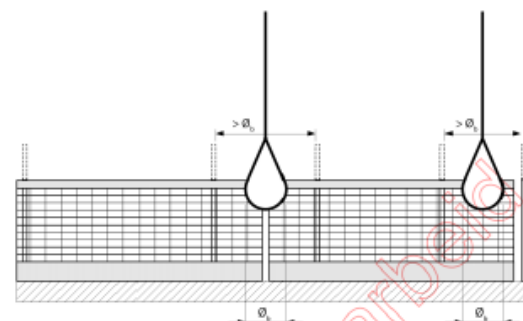
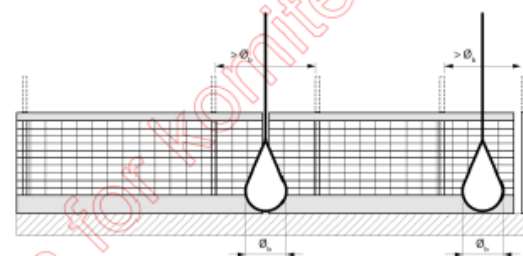
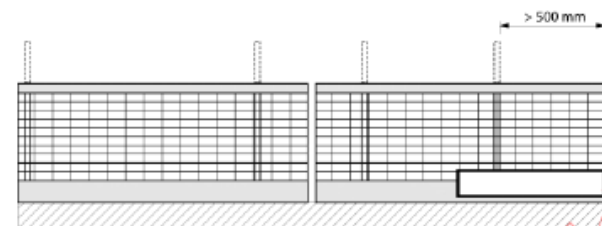
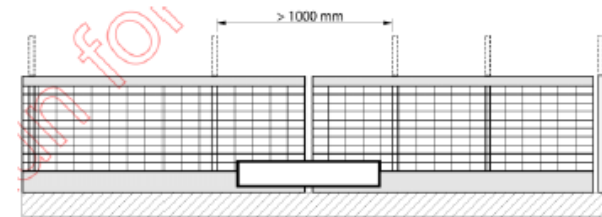
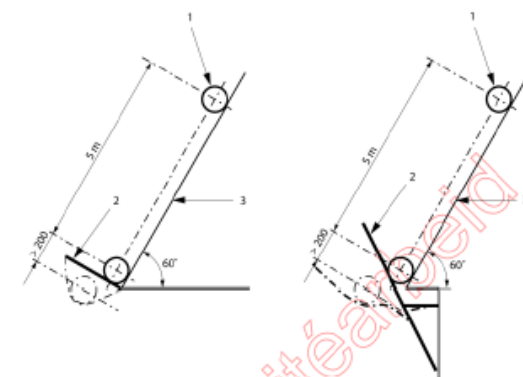


Figure 19 — Impact point for cantilevered edge protection, top



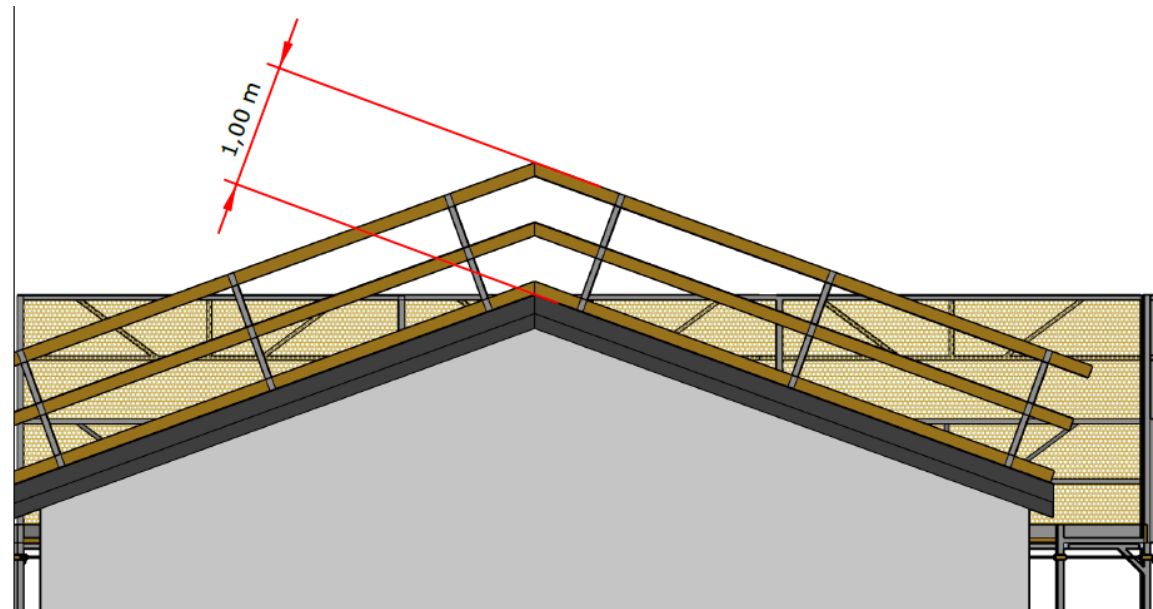
Klasse C



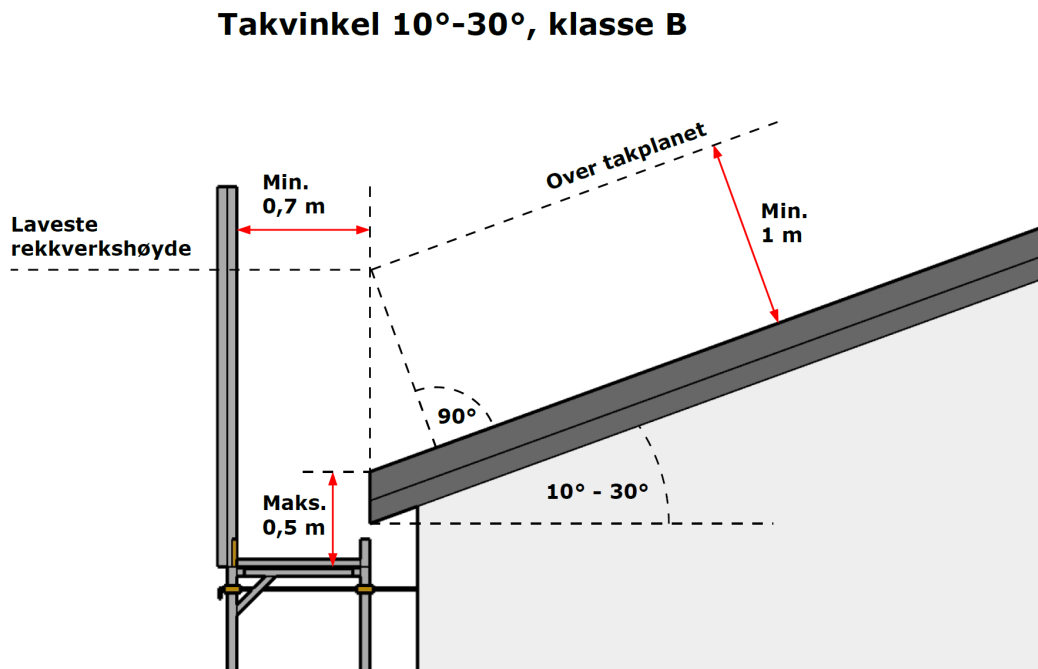
1 Takvinkel 0 - 10°, klasse A

Tak med takvinkel 0 til 10° er ansett som «flate tak» og man kan benytte seg av tradisjonell kantsikring eller tradisjonelt oppsatt fasadestillas som kantsikring.

Gavel sikres med rekkverk med fot, kne og håndlist, høyde 1,0 meter målt 90 grader på takflaten.

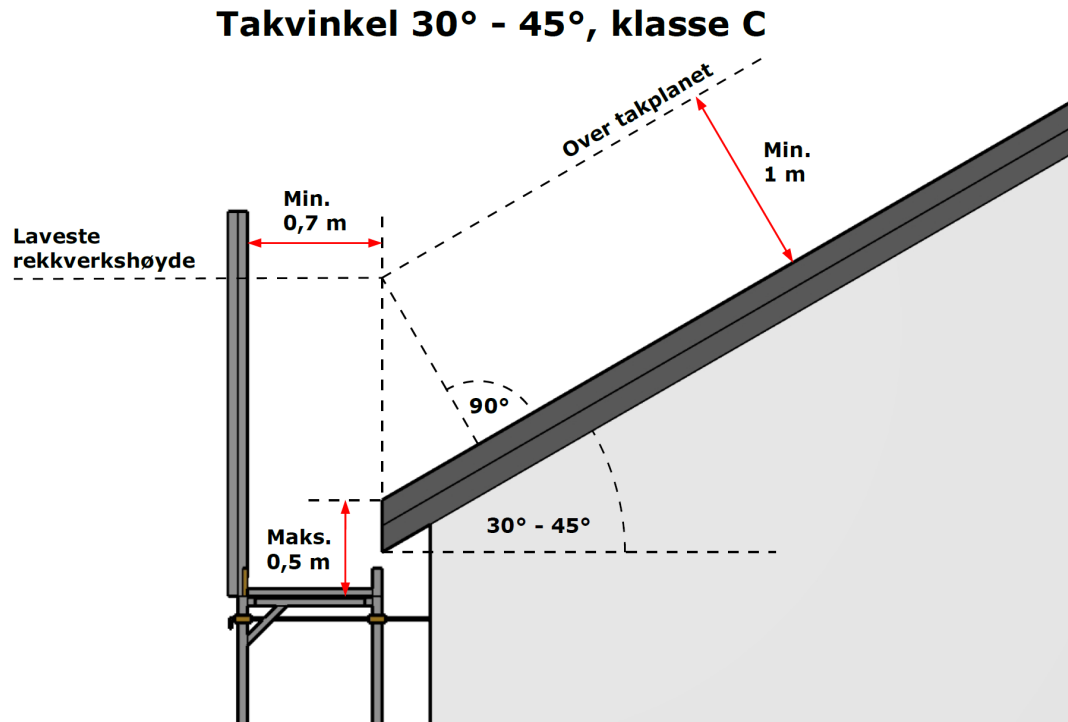


2 Takvinkel 10 - 30°, klasse B



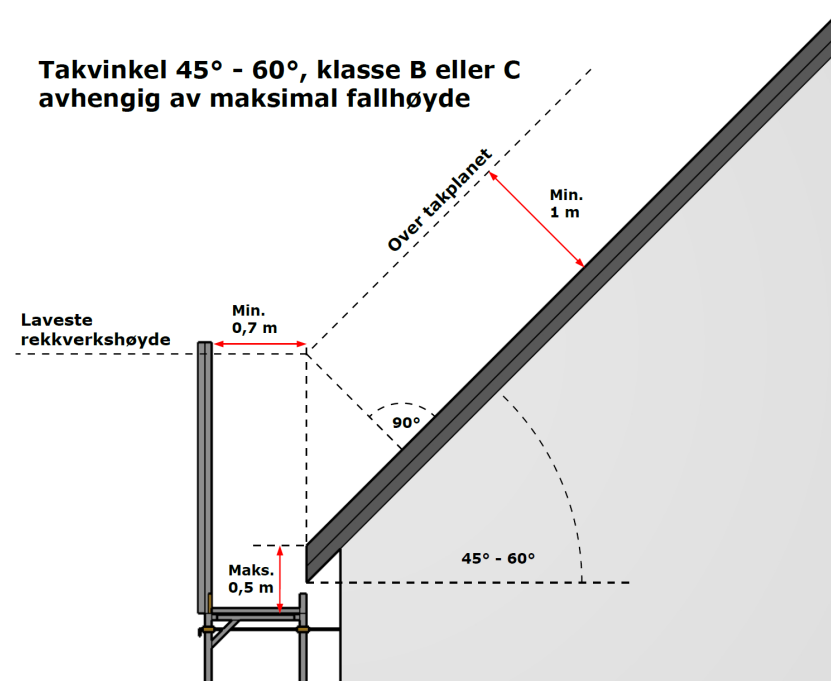
1. Tak med takvinkel 0 til 10° er ansett som flate tak.
2. Kan bruke tradisjonelt oppsatt fasadestillas som kantsikring.
3. Monter plattformgulv maks 0,5 m under takfot.
4. NB Bruk personlig sikring i tillegg til stillas for **glatt underlag** for å redusere skade ved fall

3 Takvinkel 30 - 45°, klasse C



1. Monter horisontal forankring av fasadestillas så høyt opp mot stillasgolv som mulig
2. Forankring mot vegg monteres så høyt opp mot øverste plattformgolv som mulig.
3. **Anbefaling om bruk av personlig sikring i tillegg til kantsikring for å redusere skadekonsekvens ved fall**

4 Takvinkel 45 - 60°, klasse B eller C



1. Fall kan påføre kritisk skade på personell selv om kantsikringsutstyr er montert.
2. For arbeid høyere enn 2m vertikalt over plattformgulvet skal personlig sikring brukes for å begrense skadekonsekvenser.
3. Bruk dobbel horisontal forankring av fasadestillaset, montert så høyt opp mot øverste plattformgulv som mulig.

Ulike leverandører av fasadestillas og kantsikring

Hvis du har ulike leverandører av fasadestillas og løsning for kantsikring (sikkerhetsnett eller tett rekkverk i metall) må stillasprodusenten av det aktuelle stillaset skriftlig bekrefte at kombinasjonen er forsvarlig.

Eksempel:

Haki må gå god for at bruk av sikkerhetsnett er forsvarlig når det monteres på rekkverket for Haki-stillaset.

Tekniske løsninger

<i>Stillasprodusent</i>	<i>Sertifisert etter</i>	<i>Produktsertifikat nr.</i>	<i>Kommentar</i>
Strand Stillas AS	EN13374	3941	Sikkerhetsnett
Alutec AS (Jamax)	EN 13374	3869	Rekkverk i metall, inntil 30 graders takfall
Haki AS	Forord. (EU) 2019/515	Har løsning	Klasse A, B, C. Rekkverk i metall
Aluhak	Under sertifisering	Har løsning	Klasse A, B, C. Avklar med produsent
Alustar	Under sertifisering	Har løsning	Klasse A, B, C. Avklar med produsent
Alusafe	Under sertifisering	Har løsning	Klasse A, B, C. Avklar med produsent
Solideq	Sjekk status	Sjekk status	Klasse A og B. Klasse C, avklar med produsent
Layher	Forord. (EU) 2019/515	Har løsning	Klasse A, B, C. Avklar med produsent
Peri	Forord. (EU) 2019/515	Har løsning	Klasse A og B. Klasse C, avklar med produsent
+ med flere	Forord. (EU) 2019/515	Har løsninger	Klasse A, B, C. Avklar med produsent

Standardisering av HMS og risikovurdering i Holteplattformen

Kort om bakgrunn

Arbeid med omlegging i Boligprodusentenes Styringsystem

- Endre fra bruksdokumenter i pdf til app-løsninger på mobil og nettbrett
- Ønsker å innhente data som kan brukes i forbedringsarbeid:
eks. befaringsprotokoller, avviksrapportering, sjekklistes
- Konsentrert innsats på HMS

Arbeidsgruppe:

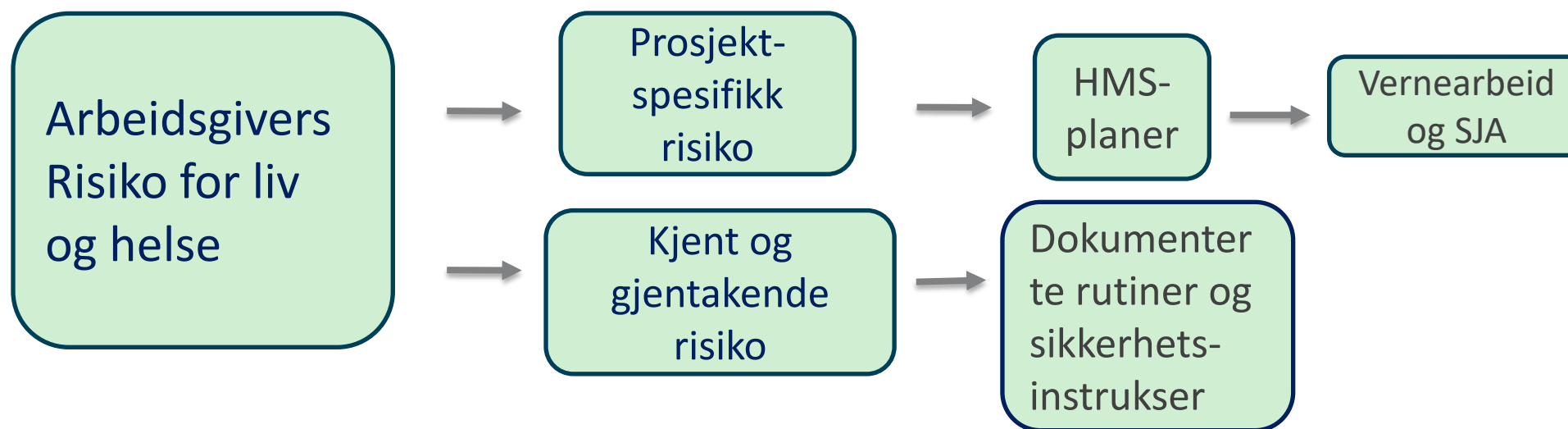
Hellvik Hus, Fjogstad-Hus, Mestergruppen, Norgeshus

Fra pdf til app-løsning

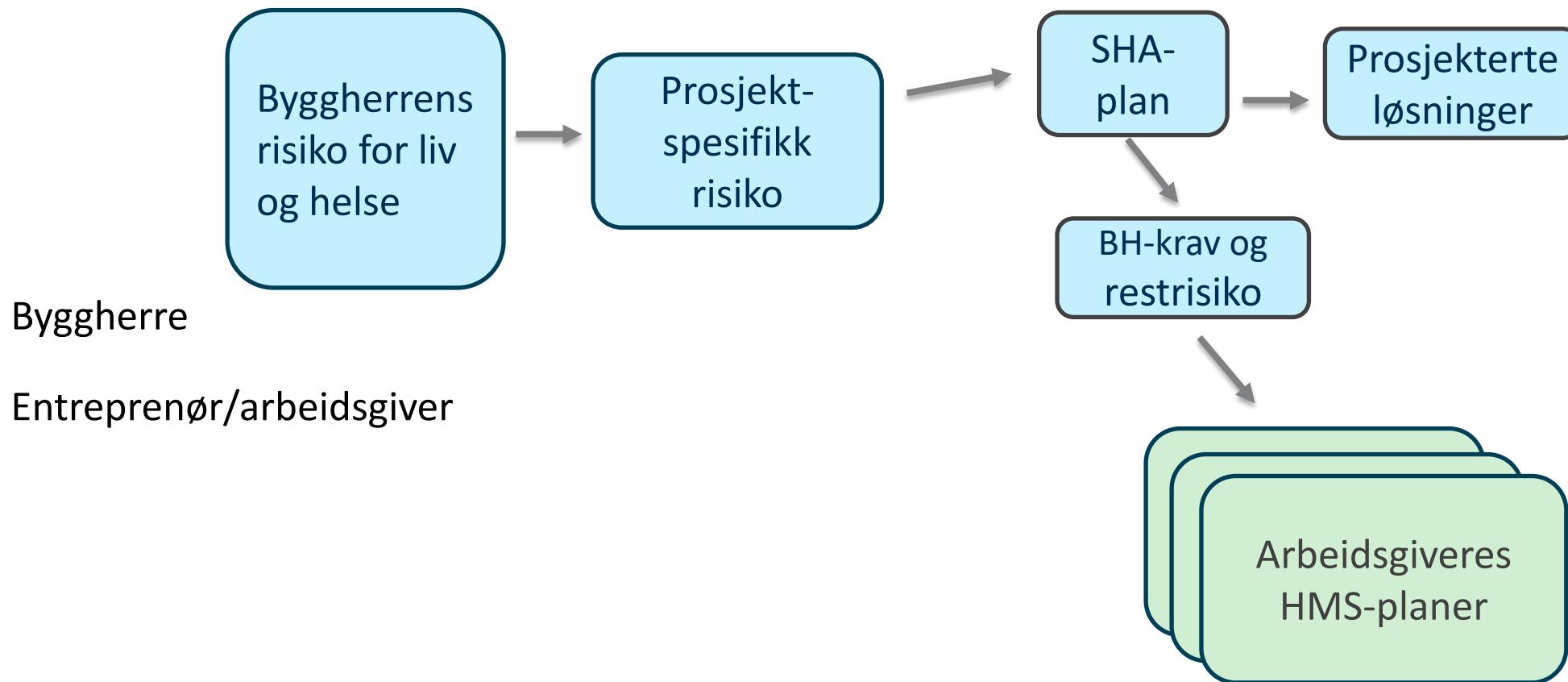
Prioritering av bruks-
dokumenter ga de som
er merket med grønt

07.1002	Kartlegging og risikovurdering med tiltaksplan
01.1003	Faremomenter og sikringstiltak i forbrukerforhold
07.1201	Referat fra vernerunde
07.2301	Referat fra vernerunde - hovedbedrift
	Rapport fra vernerunde i forbrukerforhold
07.1004	(eneboliger / rehab.)
07.1246	Sjekkliste kontroll av stillas i bruk
07.1244	Rapport, kontroll av stillas v/ montering
	Samordning av verne- og miljøarbeid på
07.2008	arbeidsplasser med flere arbeidsgivere
07.1510	Skjema for sikker jobbanalyse
07.4010	Handlingsplan ved alvorlig ulykke

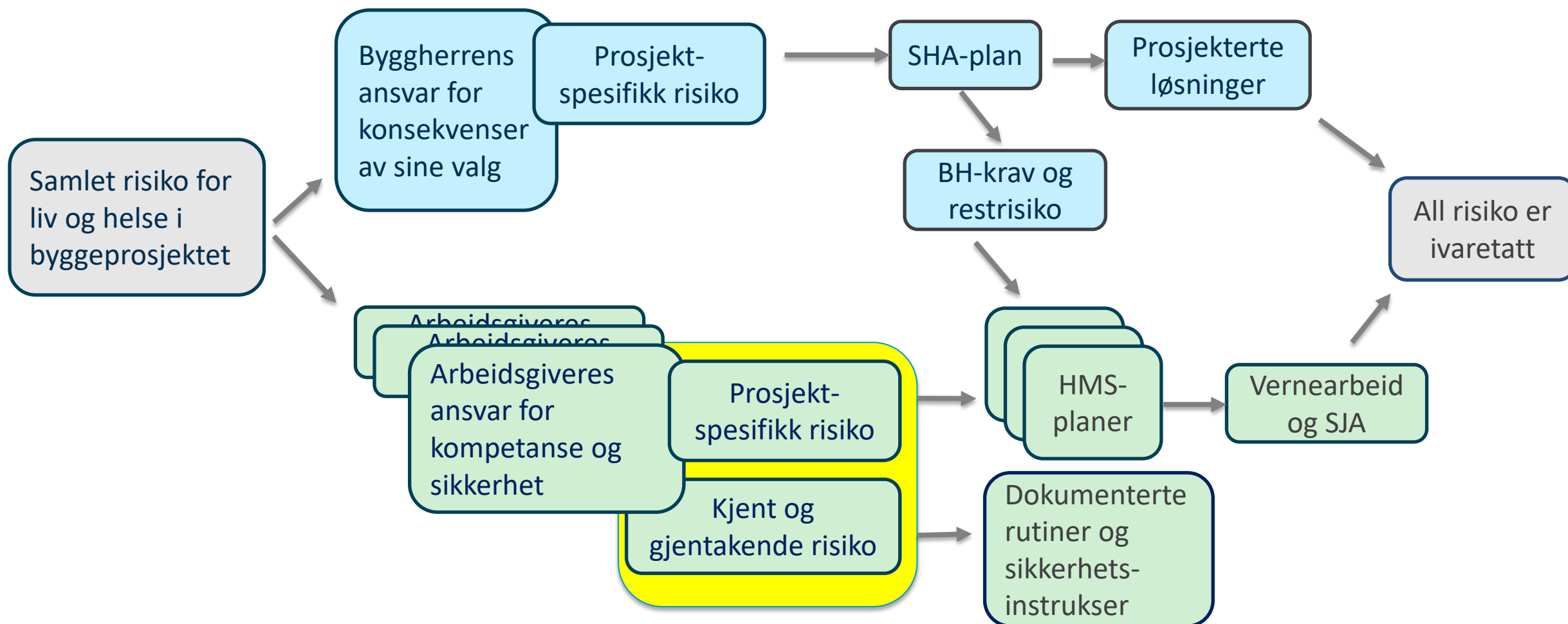
Håndtering av risiko - arbeidsgiver



Håndtering av risiko - byggherre



Håndtering av risiko – byggherre og entreprenør

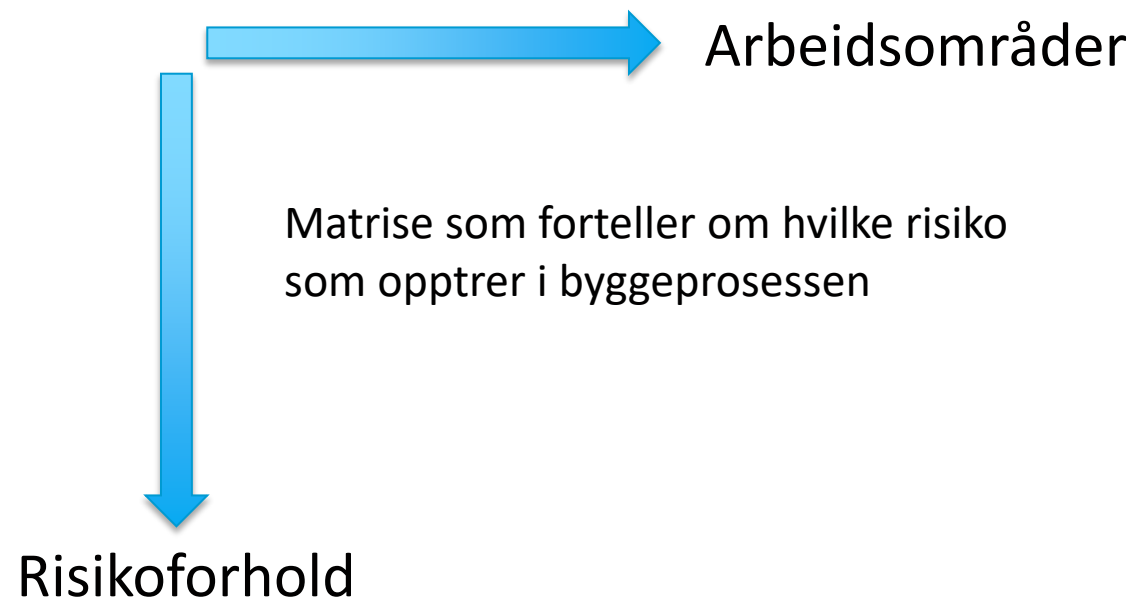


Bransjenorm for HMS/risikovurdering

SPØRSMÅL:

Hva er summen av farer for liv og helse som en boligprodusent må ha kontroll på?

Hvordan kan vi beskrive den samlede risikoen?



		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	Arbeidsområder og risikoforhold	Rigg og drift, transport	Riving og de-montering	Grunn-arbeid	Betong-arbeid	Bindings- verk og bæresystem	Bjelkelag og dekker	Element-montasje	Tak-arbeid	Vegg utvendig og fasade	Montering av dør og vindu	Innvendig vegg, himling, listverk isolering
A	Kjemiske stoffer og støv Farlige stoffer: Liming, Royalbehandling											
b	Arbeid i høyden og grøft											
c	Brann og eksplosjon tørking, aggregat, byggestrøm											
d	Ergonomi tunge løft og ensidig arbeid											
e	Tansport og kraning bil, kran og løfteoperasjoner, traktor, luftspenn, offentlig vei											
f	Miljø forurensing, avfall											
g	Sprengning og bergsikring											
H	Verktøy og utstyr støy, vibrasjoner											
i	Biologiske faktorer											

Risiko i byggeprosessen, småhus: tømrer, grunnarbeid og betongarbeid



		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	Arbeidsområder og risikoforhold	Rigg og drift, transport	Riving og de-montering	Grunn-arbeid	Betong-arbeid	Bindings- verk og bæresystem	Bjelkelag og dekker	Element-montasje	Tak-arbeid	Vegg utvendig og fasade	Montering av dør og vindu	Innvendig vegg, himling, listverk isolering
A	Kjemiske stoffer og støv Farlige stoffer: Liming, Royalbehandling											
b	Arbeid i høyden og grøft											
c	Brann og eksplosjon tørking, aggregat, byggestrøm											
d	Ergonomi tunge løft og ensidig arbeid											
e	Tansport og kraning bil, kran og løfteoperasjoner, traktor, luftspenn, offentlig vei											
f	Miljø forurensing, avfall											
g	Sprengning og bergsikring											
H	Verktøy og utstyr støy, vibrasjoner											
i	Biologiske faktorer	Gjelder for pandemi										



Risiko kan være aktuell

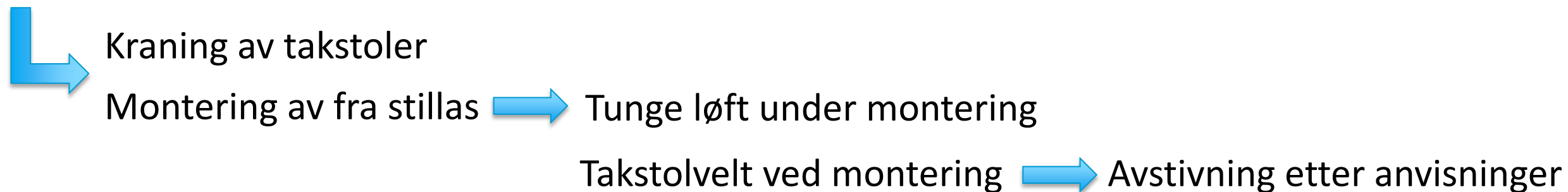
Felles begreper:

- Risikoområde: klassifisering av farer
- Arbeidsområde: Klassifisering av typiske arbeidsfaser
- Arbeidstyper: Arbeid som inngår i arbeidsområdene
- Uønsket hendelse: et avvik som kan føre til skade, tap eller negative konsekvenser for mennesker, miljø, materiell eller virksomhetens mål

Arbeidsområde



Bindingsverk og bæresystem





Bransjenorm: HMS/Risikoanalyse

Planer for oppdateringer i Holteportalen i 2026

- Importere Bransjenorm til bruk i bedriften
- Jobbe med Risikoanalyse med bakgrunn i bransjenormen

Arbeidsområder – med koplinger



Systemkonfigurasjon

Administrer arbeidsområder, risikoområder og arbeidstyper i kvalitetssystemet



Eksporter konfigurasjon



Importer konfigurasjon

Arbeidsområder

Risikoområder

Arbeidstyper

Uønskede hendelser

Risikoanalyse

Maler & Import

Prosessregler

Arbeidsområder (HMS-matrise)

De 13 arbeidsområdene fra HMS-risikovurderingsmatrisen

+ Nytt arbeidsområde

Arbeidsområder fra HMS-matrise: Disse 13 områdene brukes i risikovurderingsmatrisen. Klikk på en rad for å utvide og se alle tilkoblede data.

Arbeidsområde	Kategori	Ansvarlig	Tilknyttede aktiviteter	Status	Kilde	Handlinger
> Rigg og drift Etablering og drift av byggeplass	Construction	Prosjektleder	10 activities	Active	Boligprodusentene	Link Eye Trash
> Riving og demontering Nedrivingsarbeider og demontering	Construction	Anleggsleder	4 activities	Active	Boligprodusentene	Link Eye Trash
> Grunnarbeid Graving, sprengning og fundamentering	Construction	Anleggsleder	5 activities	Active	Boligprodusentene	Link Eye Trash
> Betongarbeid Betongstøping og armering	Construction	Byggeleder	4 activities	Active	Boligprodusentene	Link Eye Trash
> Bindingsverk og bæresystem Konstruksjon av bæresystem	Construction	Byggeleder	5 activities	Active	Boligprodusentene	Link Eye Trash
> Bjelkelag og dekker Montering av bjelkelag og dekker	Construction	Byggeleder	3 activities	Active	Boligprodusentene	Link Eye Trash
> Elementmontasje Montering av prefabrikkerte elementer	Construction	Byggeleder	3 activities	Active	Boligprodusentene	Link Eye Trash



Risikoområder

 Systemkonfigurasjon

Administrer arbeidsområder, risikoområder og arbeidstyper i kvalitetssystemet

 Eksporter konfigurasjon

 Importer konfigurasjon

Arbidsområder

Risikoområder

Arbeidstyper

Uønskede hendelser

Risikoanalyse

Maler & Import

Prosessregler

Risikoområder

Administrer risikoområder brukt i HMS-risikoanalyser

+ Nytt risikoområde

Risikoområde	Kategori	Alvorlighetsgrad	Tilknyttede arbeidstyper	Kilde	Handlinger
Kjemiske stoffer og støv Risiko relatert til kjemiske stoffer og støv	HMS	Middels	10 arbeidstyper 	System	 
Arbeid i høyden Risiko relatert til arbeid i høyden	HMS	Middels	7 arbeidstyper 	System	 
Brann og eksplosjon Risiko relatert til brann og eksplosjon	HMS	Middels	3 arbeidstyper 	System	 
Ergonomi og tunge løft Risiko relatert til ergonomi og tunge løft	HMS	Middels	5 arbeidstyper 	System	 
Vær Risiko relatert til vær	HMS	Middels	4 arbeidstyper 	System	 
Biologiske faktorer Risiko relatert til biologiske faktorer	HMS	Middels	3 arbeidstyper 	System	 
Transport og logistikk Risiko relatert til transport og logistikk	HMS	Middels	5 arbeidstyper 	System	 
Sprengning og berg Risiko relatert til sprengning og berg	HMS	Middels	2 arbeidstyper 	System	 



Arbeidstyper



Systemkonfigurasjon

Administrer arbeidsområder, risikoområder og arbeidstyper i kvalitetssystemet



Eksporter konfigurasjon



Importer konfigurasjon

Arbidsområder

Risikoområder

Arbeidstyper

Uønskede hendelser

Risikoanalyse

Maler & Import

Prosessregler

Arbeidstyper fra HMS-systemet

Alle 28 arbeidstyper fra HMS-risikovurderingsmatrisen

+ Ny aktivitet

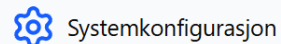


HMS-arbeidstyper: Dette er de 28 arbeidstypene fra HMS-risikovurderingsmatrisen. Klikk på en rad for å utvide og se alle tilknyttede data.

Arbeidstype	Kategori	Frequency	Tilknyttede områder	Tilknyttede risikoer	Kilde	Handlinger
> Montering av fasadestillas Oppbygging av arbeidsplattform langs fasade	Stillasarbeid	Ukentlig	2 områder	3 risikoer	Boligprodusentene	
> Inspeksjon av stillas Daglig visuelle kontroller av stillasets sikkerhet	Kontroll	Daglig	1 område	1 risiko	Boligprodusentene	
> Takarbeid på skrå flater Legging av takstein og montering av takrenner	Takarbeid	Daglig	1 område	3 risikoer	Boligprodusentene	
> Arbeid fra lift eller skylift Arbeid fra mannskapsløfter	Løftearbeid	Daglig	2 områder	2 risikoer	Boligprodusentene	
> Blanding av betong Håndtering av sement og tilslag	Betongarbeid	Daglig	1 område	2 risikoer	Boligprodusentene	
> Maling og lakering Påføring av maling og overflatebehandling	Overflatebehandling	Daglig	2 områder	2 risikoer	Boligprodusentene	
> Kutting av betong Saging og boring i betongkonstruksjoner	Betongarbeid	Ukentlig	2 områder	2 risikoer	Boligprodusentene	



Uønskede hendelser



Administrer arbeidsområder, risikoområder og arbeidstyper i kvalitetssystemet

↓ Eksporter konfigurasjon

↑ Importer konfigurasjon

Arbidsområder

Risikoområder

Arbeidstyper

Uønskede hendelser

Risikoanalyse

Maler & Import

Prosessregler

Uønskede hendelser

Administrer typiske uønskede hendelser og koble dem til arbeidstyper

+ New Incident

Uønskede hendelser: Dette er 24 typiske hendelser som kan forekomme under byggearbeid. Koble hendelser til arbeidstyper for å vurdere risiko og forebyggende tiltak.

▼ ⚠ Fall fra stillas eller høyde Personskade Kritisk

Preventive Measures:

☑ Bruk av fallsikring ☑ Stillasinspeksjon ☑ Opplæring

🔗 Linked Work Types (4):

Montering av fasadestillas Inspeksjon av stillas Takarbeid på skrå flater Arbeid fra lift eller skylift



🔗 Manage

▼ ⚠ Klemskade fra maskiner Personskade Høy

Preventive Measures:

☑ Maskinvakt ☑ Sikker avstand ☑ Opplæring

🔗 Linked Work Types (4):

Graving med gravemaskin Kranløfting Arbeid med sirkelsag Betongpumping



🔗 Manage

▼ ⚠ Kutt fra skarpe verktøy Personskade Medium

Preventive Measures:



Risikoanalyse i bedrift - med utgangspunkt i bransjenormen

Bedriftsrisikoanalyse

Oversikt over alle arbeidsområder og arbeidstyper med risikonivå

Vis etter:

Arbetsområde

Arbetsområde / Arbeidstype	Risikonivå	Uønskede hendelser	Risikoområder	Handlinger
 Rigg og drift Etablering og drift av byggeplass	4 arbeidstyper			
 Montering av fasadestillas Oppbygging av arbeidsplattform langs fasade Frekvens: Ukentlig • Kategori: Stillasarbeid	20	Fall fra høyde  Treff av fallende gjenstander  Klemskade 	Arbeid i høyden Vær Maskiner og utstyr	Analyse  
 Inspeksjon av stillas Daglig visuelle kontroller av stillasets sikkerhet Frekvens: Daglig • Kategori: Kontroll	6	Fall fra høyde 	Arbeid i høyden	Analyse  
 Arbeid fra lift eller skyllift Arbeid fra mannskapsløfter Frekvens: Daglig • Kategori: Løftearbeid	Ikke vurdert	Fall fra høyde  Elektrisk støt 	Arbeid i høyden Maskiner og utstyr	Analyse  
 Kranløfting Løfting av materialer og utstyr med kran Frekvens: Daglig • Kategori: Løftearbeid	Ikke vurdert	Kranulykke  Treff av fallende gjenstander  Klemskade 	Maskiner og utstyr Transport og logistikk Arbeid i høyden	Analyse  
 Riving og demontering Riving av eksisterende konstruksjoner	2 arbeidstyper			
 Grunnarbeid Graving, fundamentering og grunnarbeid	2 arbeidstyper			
 Betongarbeid Støping, armering og betongarbeider	2 arbeidstyper			
 Bindingsverk og bæresystem Montering av bærende konstruksjoner	3 arbeidstyper			
 Bjelkelag og dekker Montering av bjelkelag og dekker	2 arbeidstyper			
 Elementmontasje Montering av prefabrikkerte elementer	2 arbeidstyper			



Detaljert analyse av potensiell uønsket hendelse

Dashboard

Prosjekt

Statistikk

Risikoanalyse

Risikoanalyse

Systematisk vurdering av risikoer på bedrifts-, prosjekt- og jobbsikkerhetsnivå

Bedriftsanalyse

Totalt arbeidsområder

13

Arbeidstyper

13

Bedriftsrisikoanalyse

Oversikt over alle arbeidsområder og arbeidstyper med risikonivå

Arbidsområde / Arbeidstype	Risikonivå
Rigg og drift Etablering og drift av byggeplass 4 arbeidstyper	
Montering av fasadestillas Oppbygging av arbeidsplattform langs fasade Frekvens: Ukentlig • Kategori: Stillasarbeid	20
Inspeksjon av stillas Daglig visuelle kontroller av stillasets sikkerhet Frekvens: Daglig • Kategori: Kontroll	6
Arbeid fra lift eller skylift Arbeid fra mannskapsløfter Frekvens: Daglig • Kategori: Løftarbeid	Ikke vurdert
Kranløfting Løfting av materialer og utstyr med kran Frekvens: Daglig • Kategori: Løftarbeid	Ikke vurdert
Riving og demontering Riving av eksisterende konstruksjoner 2 arbeidstyper	
Grunnarbeid Graving, fundamentering og grunnarbeid 2 arbeidstyper	
Betongarbeid Støping, armering og betongarbeider 2 arbeidstyper	
Bindingsverk og bæresystem Montering av bærende konstruksjoner 3 arbeidstyper	
Bjelkelag og dekker Montering av bjelkelag og dekker 2 arbeidstyper	
Elementmontasje Montering av prefabriserte elementer 2 arbeidstyper	
Takarbeid Takstein, papp og takteking 1 arbeidstype	

Risikovurdering

Vurder sannsynlighet og konsekvens for denne hendelsen

Fall fra høyde

Person faller fra arbeidshøyde

Hva kan forårsake denne hendelsen?

Ustabilit stillas under montering, manglende sikring av komponenter, utilstrekkelig opplæring, dårlige værforhold

Initiell risikovurdering

Før gjennomføring av risikoreduserende tiltak

Sannsynlighet (1-5) *

4 - Høy (sannsynlig)

Konsekvens (1-5) *

5 - Kritisk/Katastrofal

Initiell risikonivå:

4 × 5

20

Hva kan redusere risikoen?

Bruk av fallsikring, sikkerhetsnett, daglig inspeksjon av stillas

+ Legg til tiltak for å redusere risiko

Restrisiko

Etter gjennomføring av risikoreduserende tiltak

Sannsynlighet (1-5)

2 - Lav (lite sannsynlig)

Konsekvens (1-5)

4 - Alvorlig

Restrisiko:

2 × 4

8

