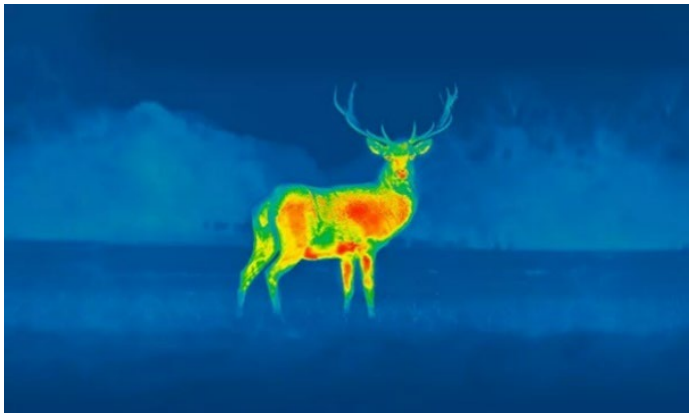




# **Bruk av termiske hjelpemidler under jakt**

Oddgeir Andersen, Vebjørn  
Veiberg og Atle Mysterud

# Formål



Bildet er laget med KI

---

Undersøke hvordan bruken varierer i forhold til jaktform og arter det jakes på

---

---

Hvordan bruken av termisk påvirker den praktiske jakta og jakteffektiviteten

---

---

Hvordan jegerne opplever av termisk påvirker sett hjort/-elg registreringene

---

---

Samle synspunkter på fordeler og utfordringer

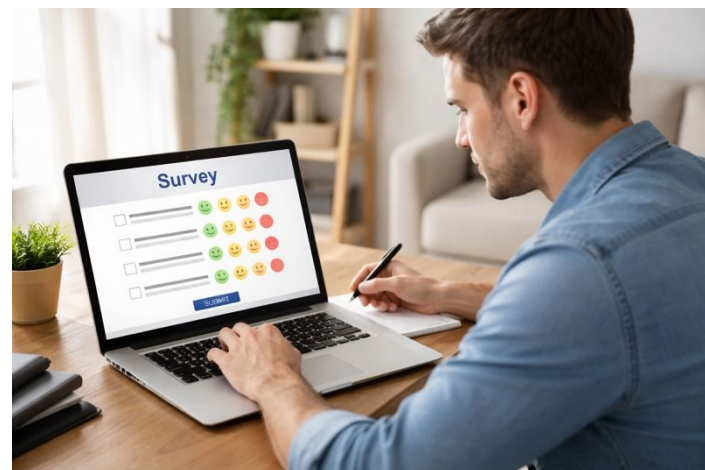
---

---

Vestland fylkeskommune finansierte undersøkelsen

---

# Datainnsamlingen



Elektronisk spørreskjema distribuert til alle kommuner og jaktledere i Vestland fylke

Annonsert på NINA sine hjemmesider og Hjorteviltportalen

Pressemelding/nyhetssak til aviser på vestlandet

Sosiale medier (Facebook)

Undersøkelsen lå ute fra 27 oktober til 14. november.

Fikk 7193 svar, hvorav 6123 var komplette (85%)

36,6 % brukte linken og 63,4 % brukte QR koden

Sammenlignet utvalget med data fra jegerregisteret på kjønn, alder og landsdel de bodde i.

95,4 % menn (n=6667) og 4,6 % kvinner (n=323) i utvalget,

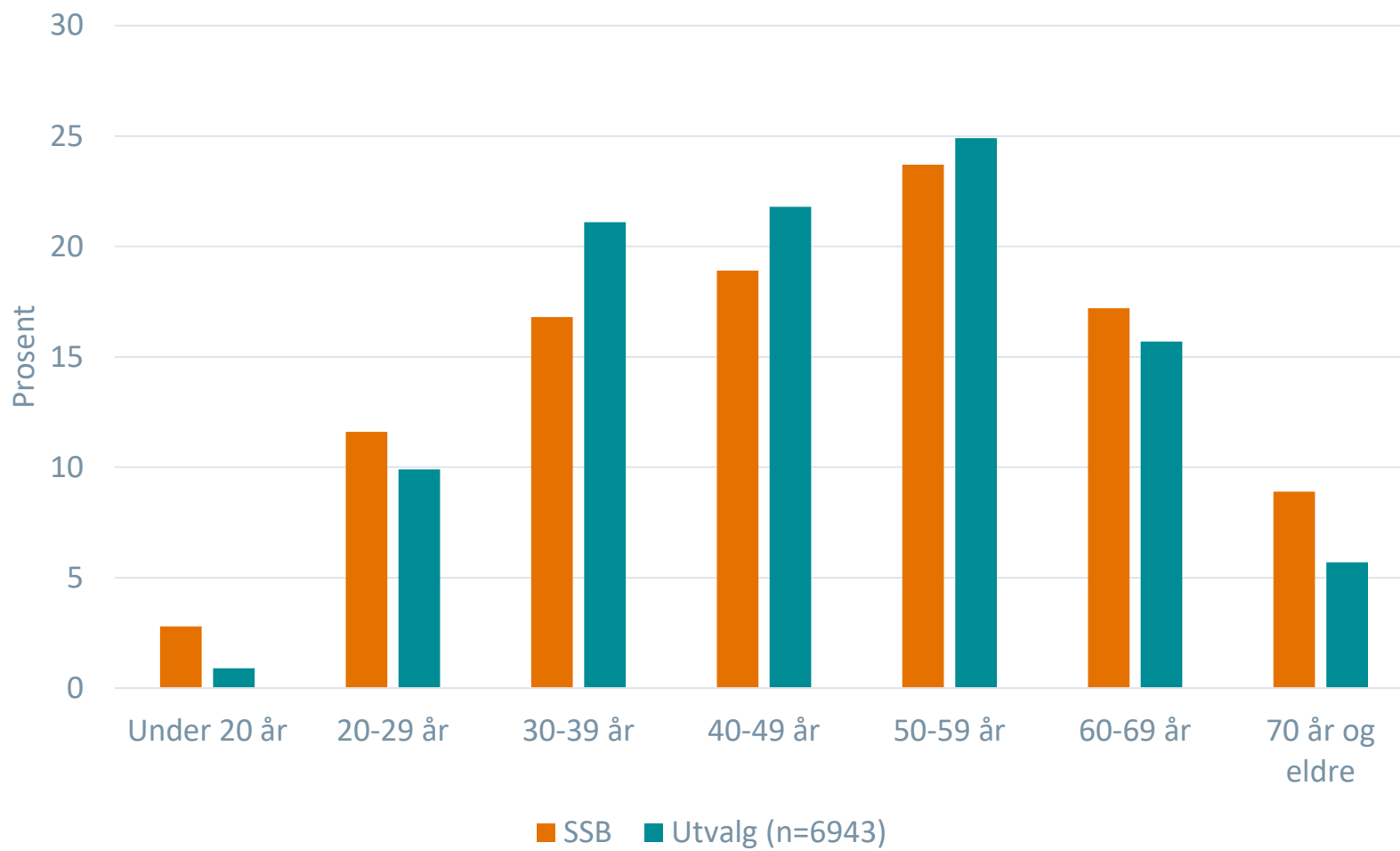
Det er 8,7 % kvinner i Jegerregisteret som har jaktet i 2024

## REPRESENTATIVITET

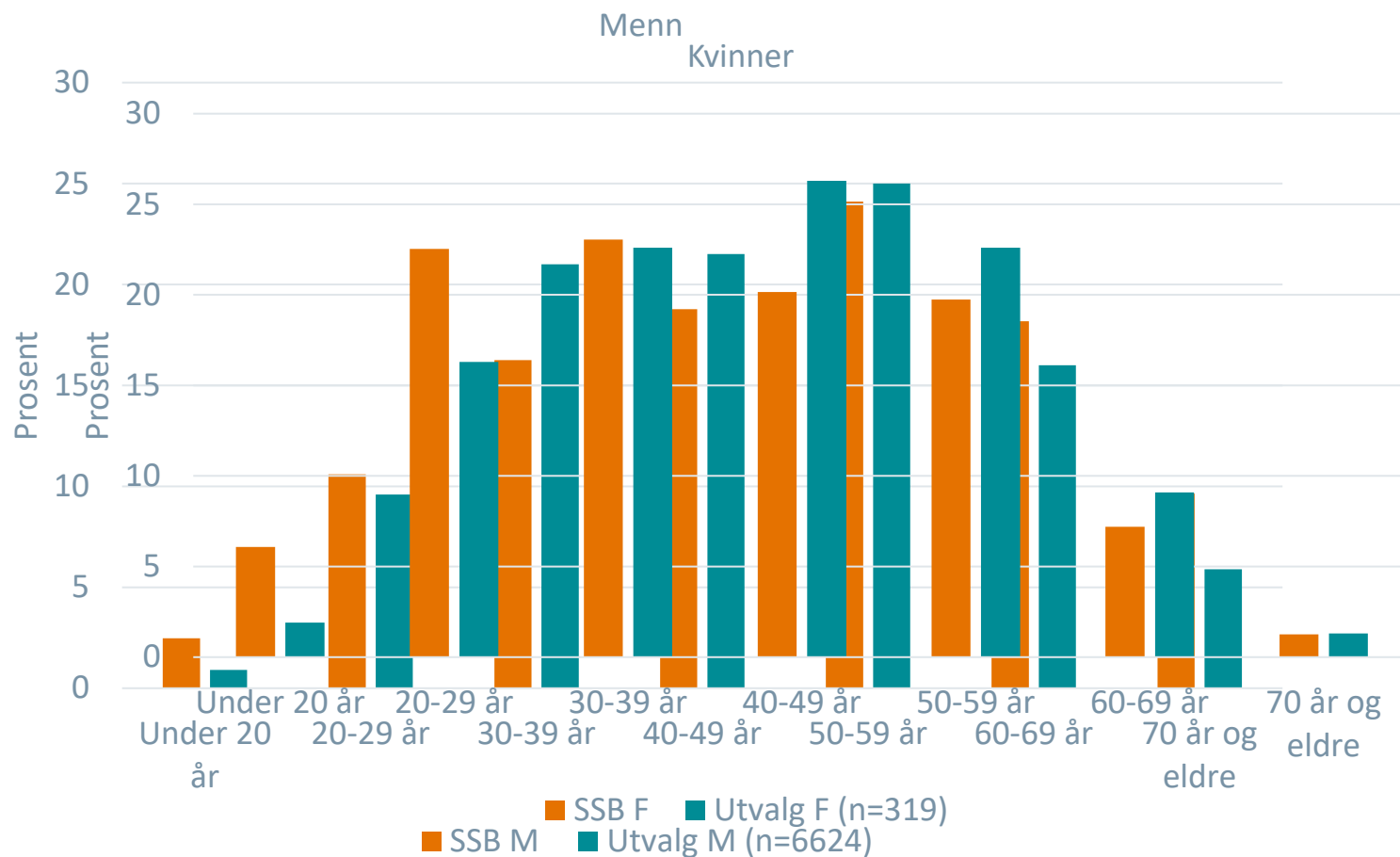


Bildet er laget med KI

# Aldersfordeling

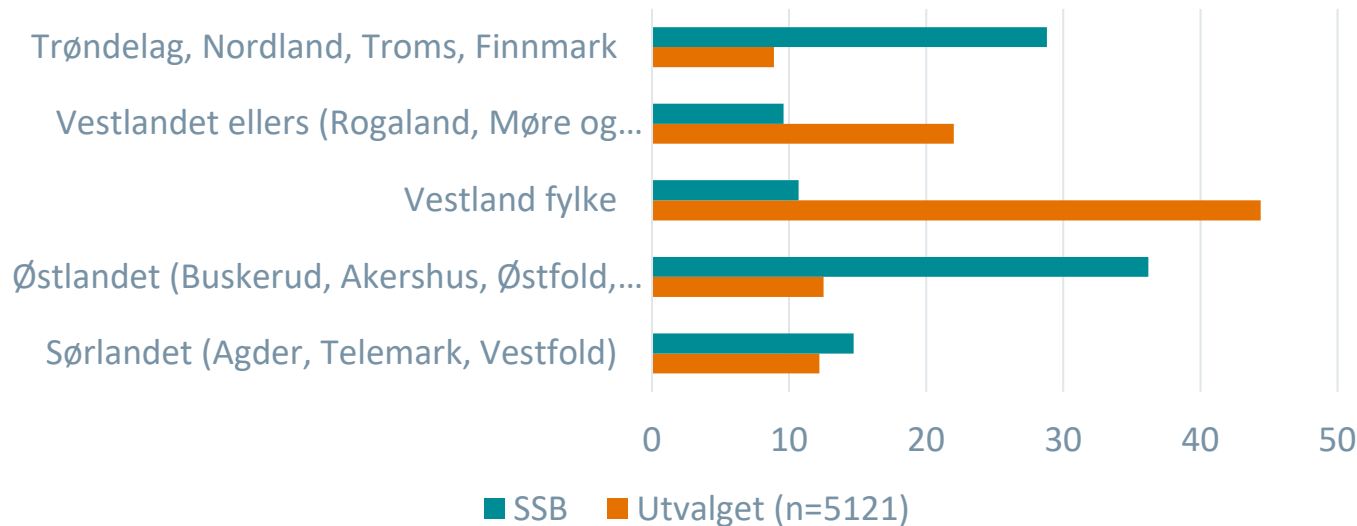


# Fordeling mellom alder og kjønn

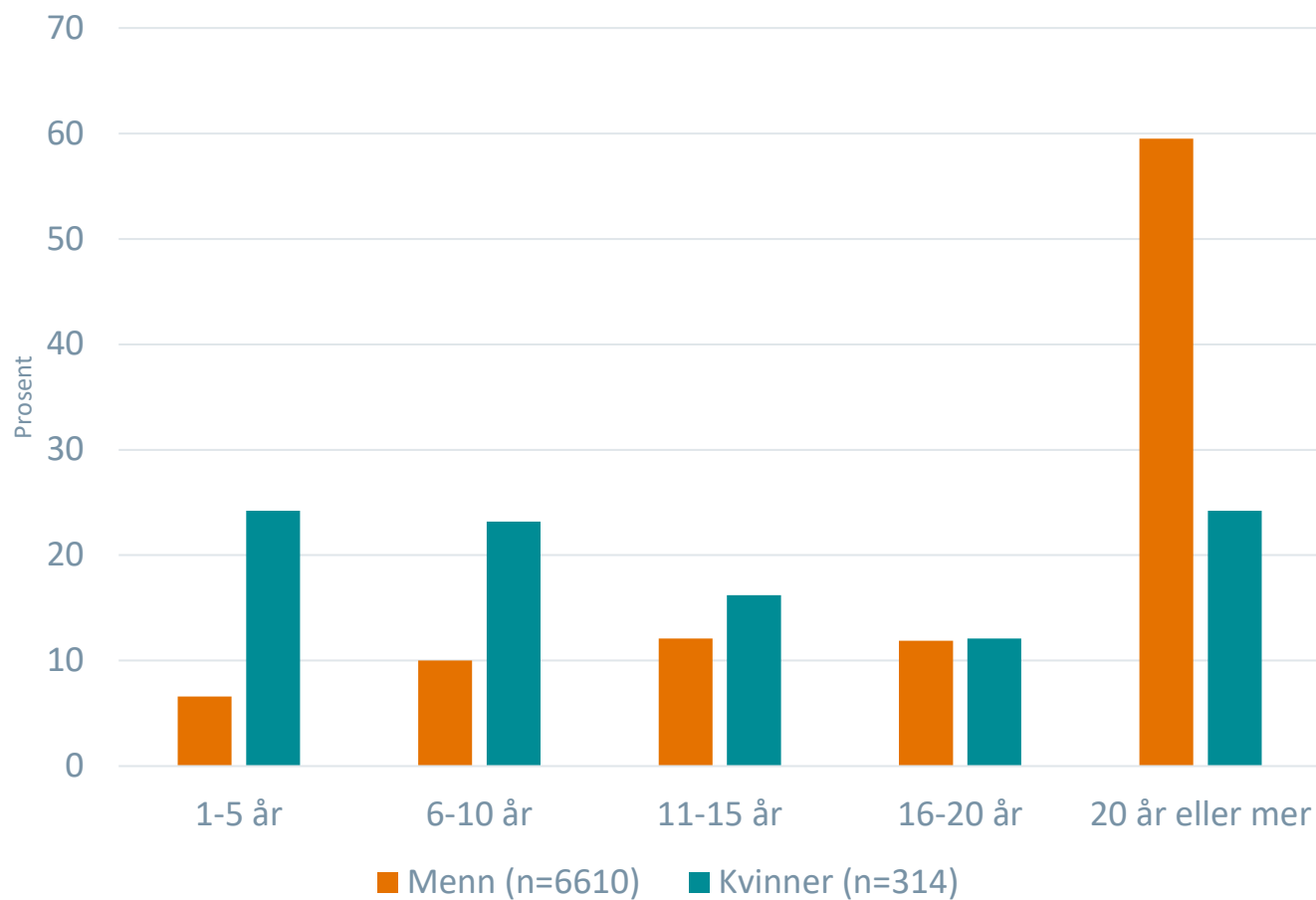


# Bosted

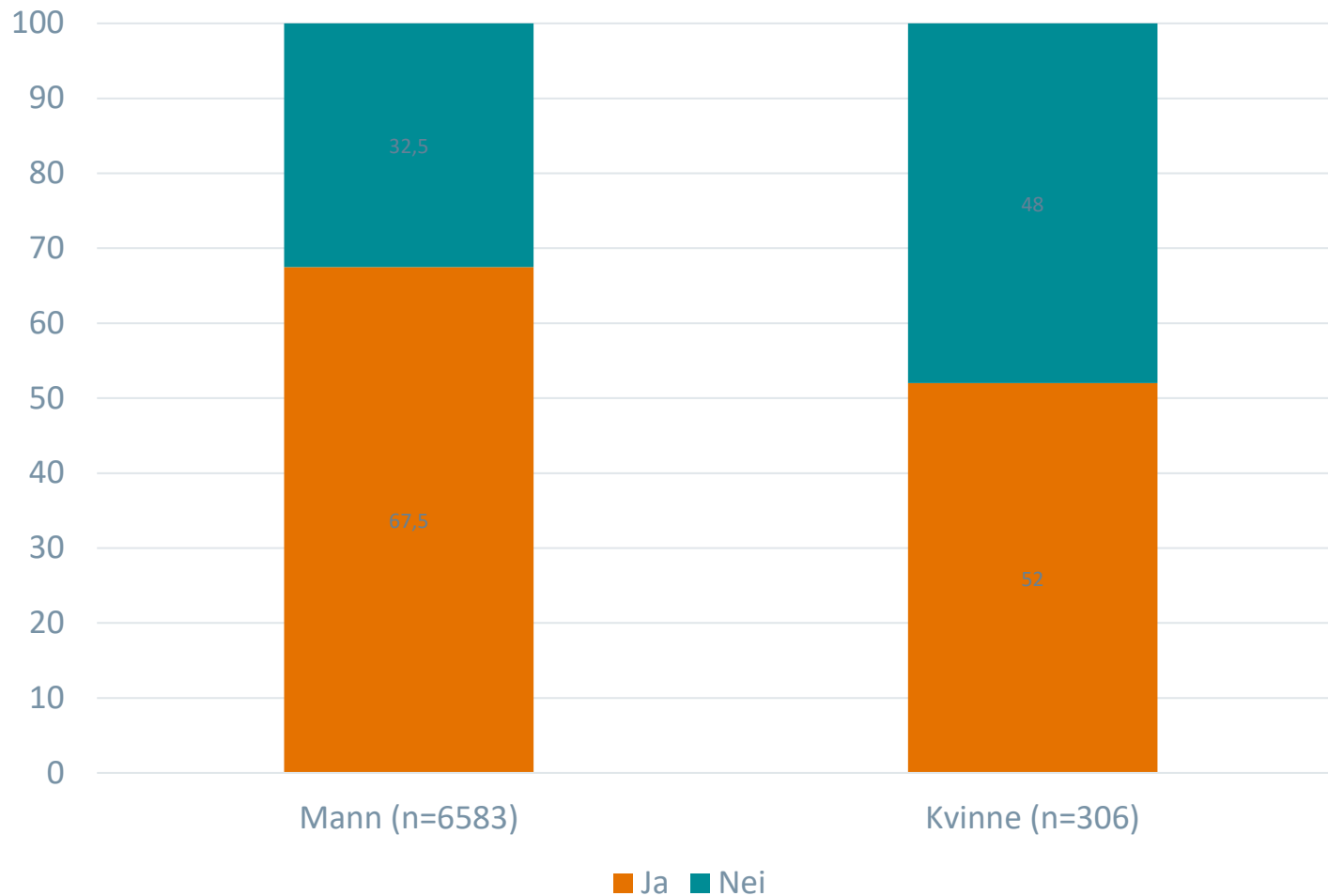
- Vestland fylke og Vestlandet ellers overrepresentert i utvalget (det var ønskelig pga. spesielt fokus på hjortejakta)
- Færre fra Østlandet, Trøndelag og nordover i utvalget



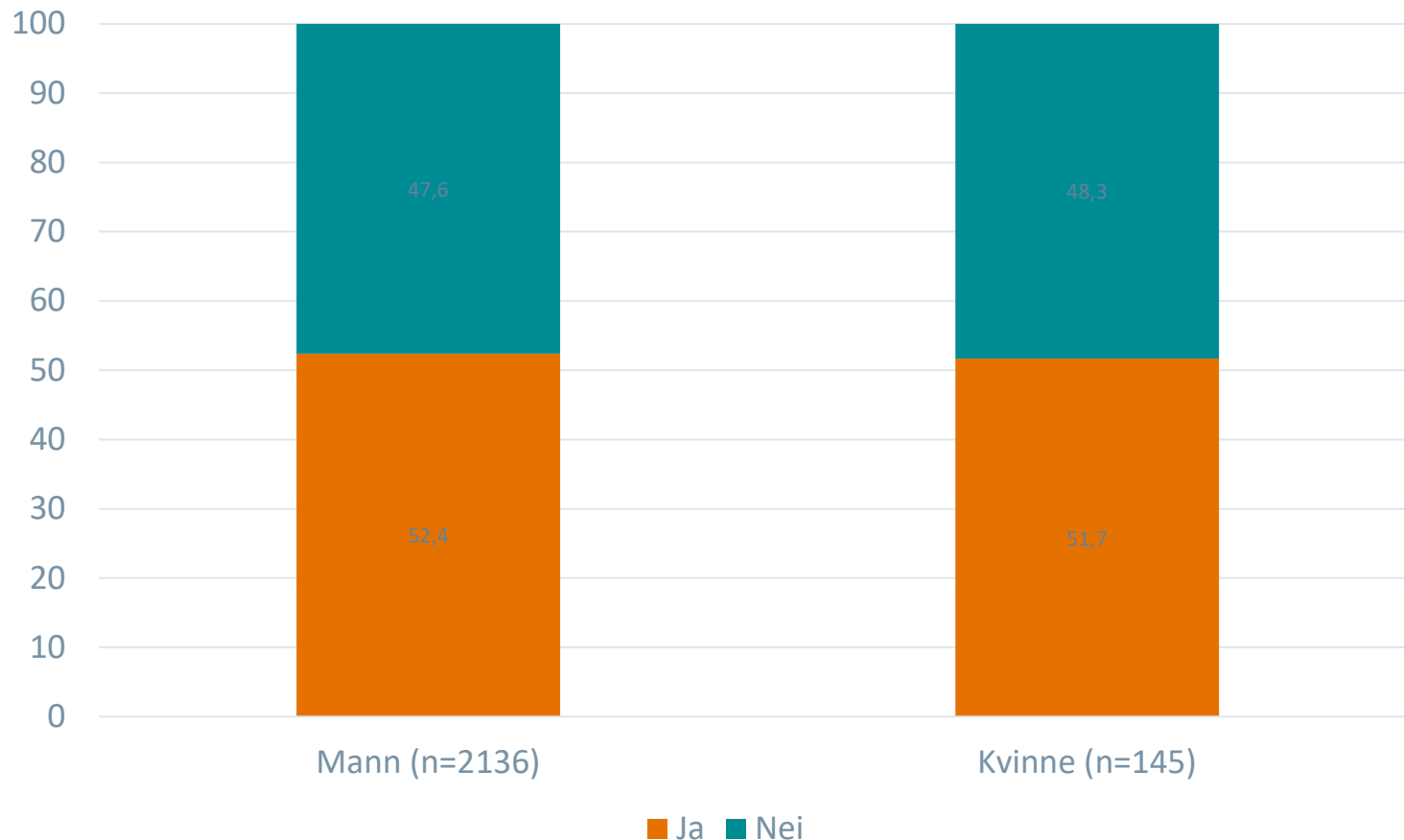
# Jakterfaring



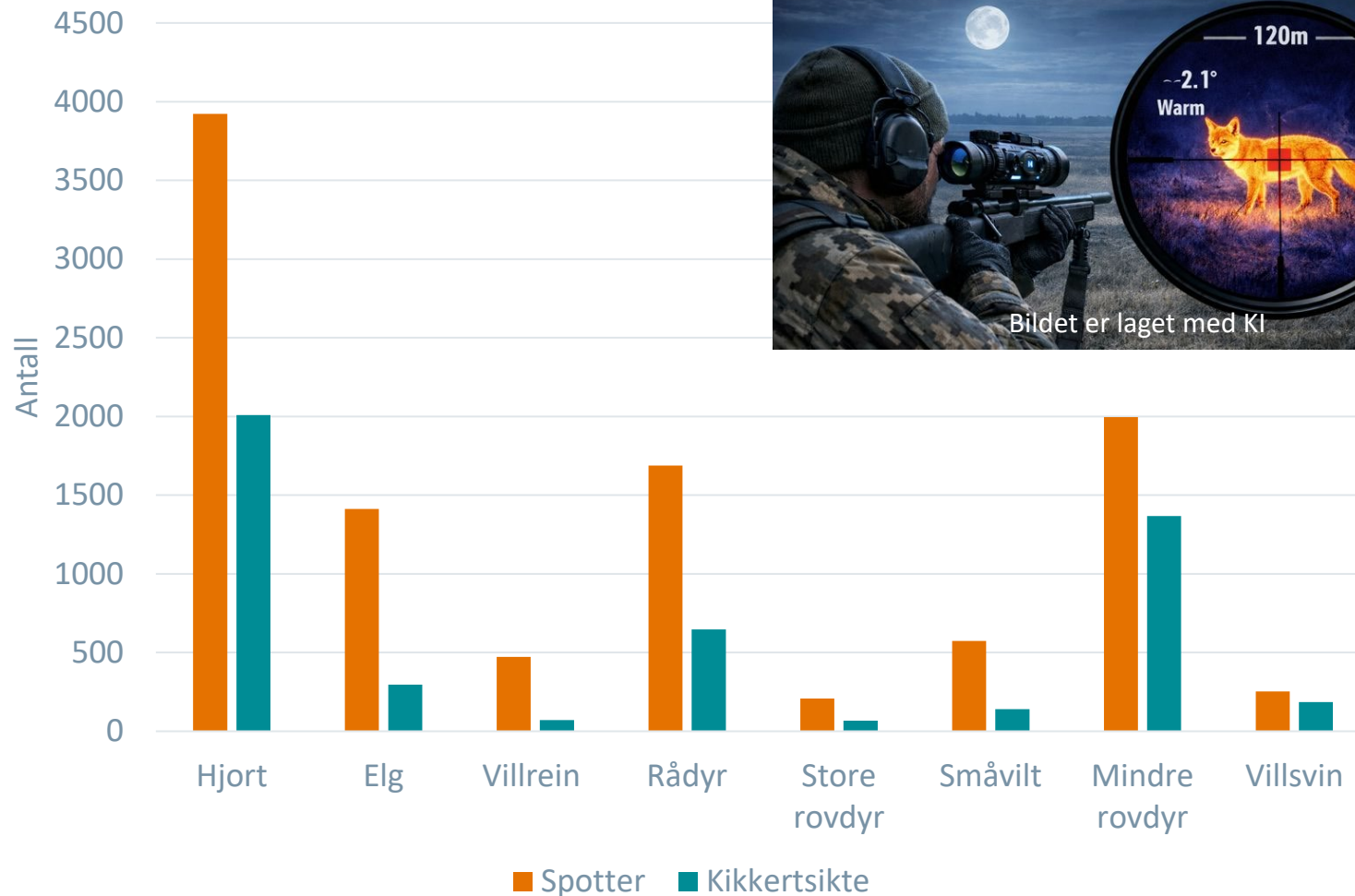
# Benytter du termiske hjelpemidler under jakt?



# Bruker andre på jaktlaget ditt termisk?

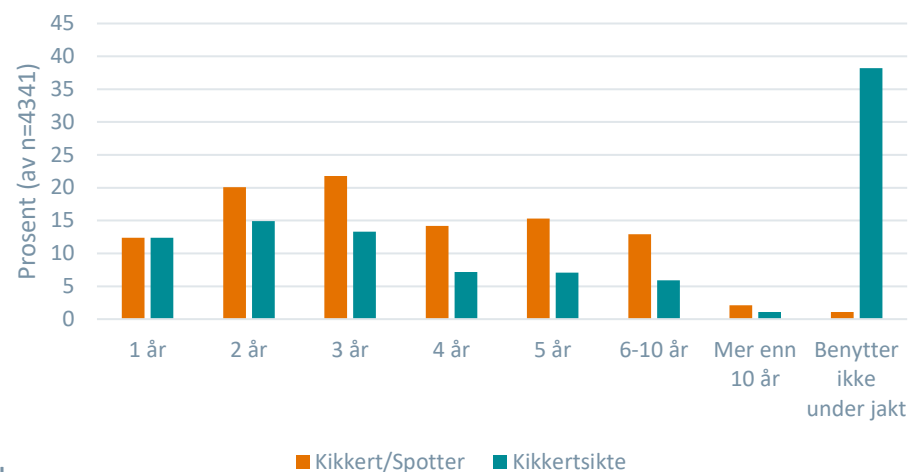


# Bruk av termiske hjelpemidler på jakt

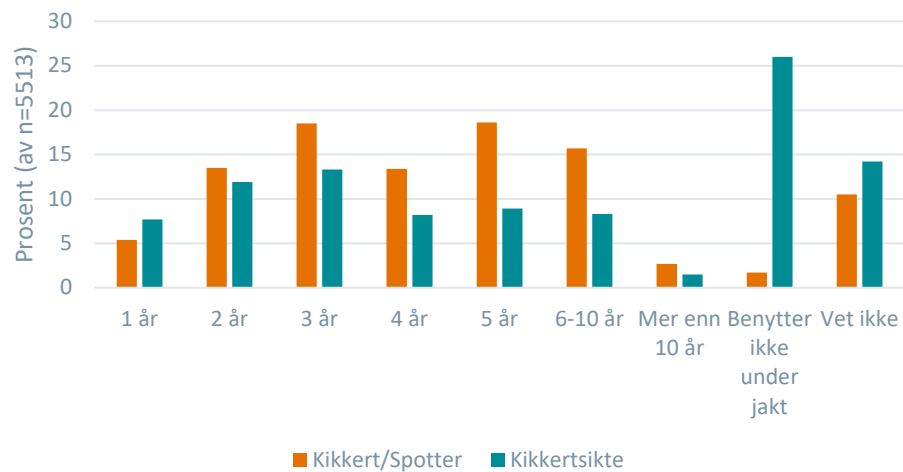


# Antall år termisk er benyttet

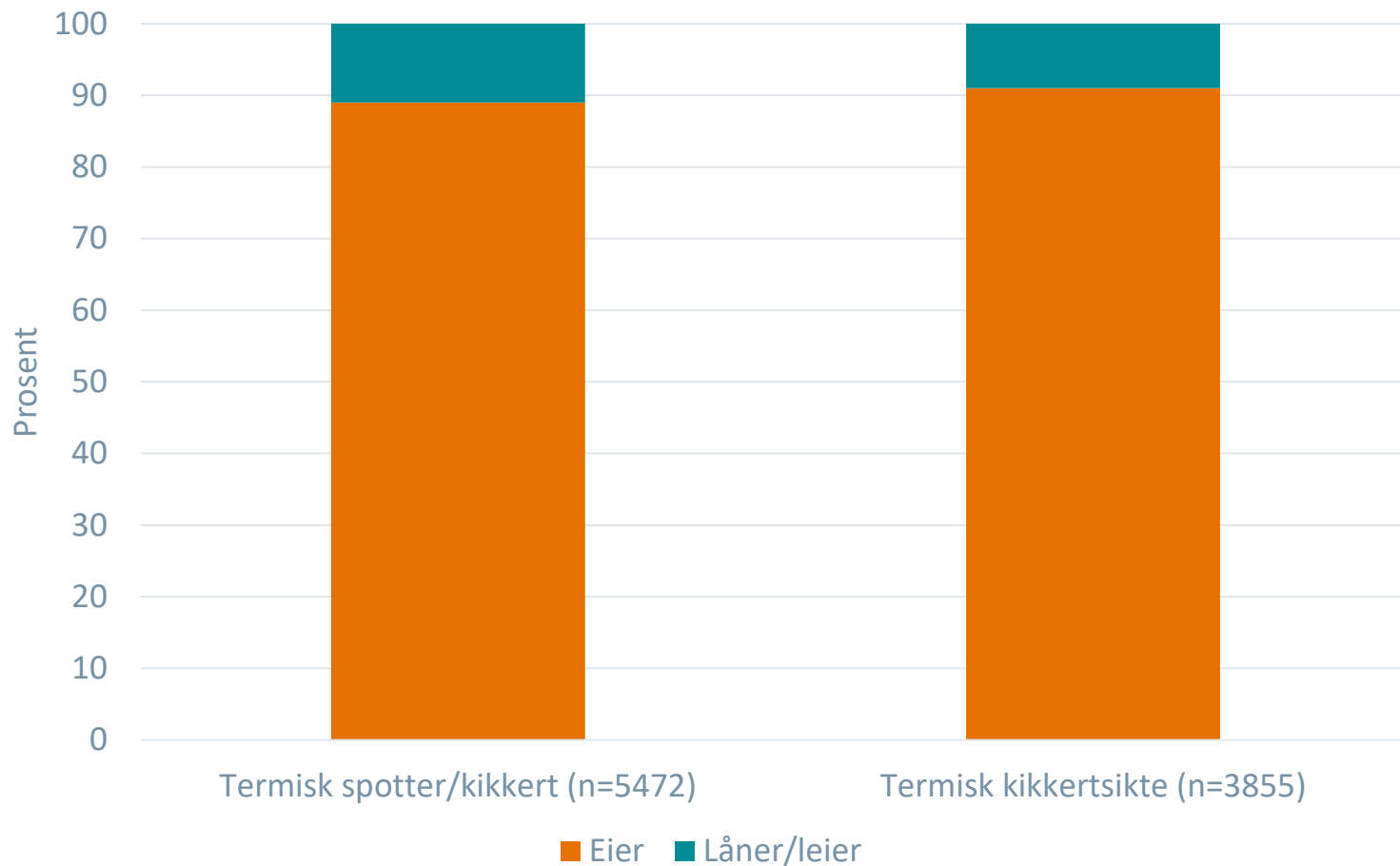
Antall år **du** har benyttet termisk



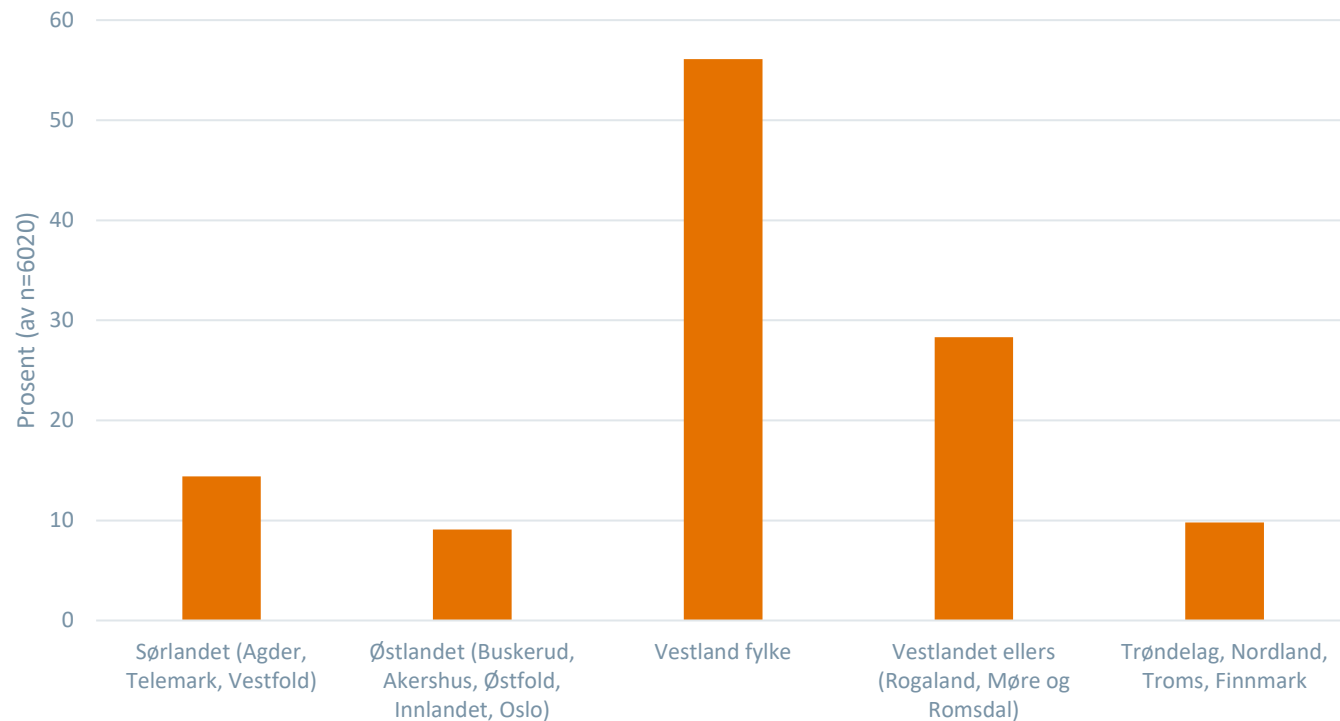
Antall år **noen på jaktlaget** har benyttet termisk



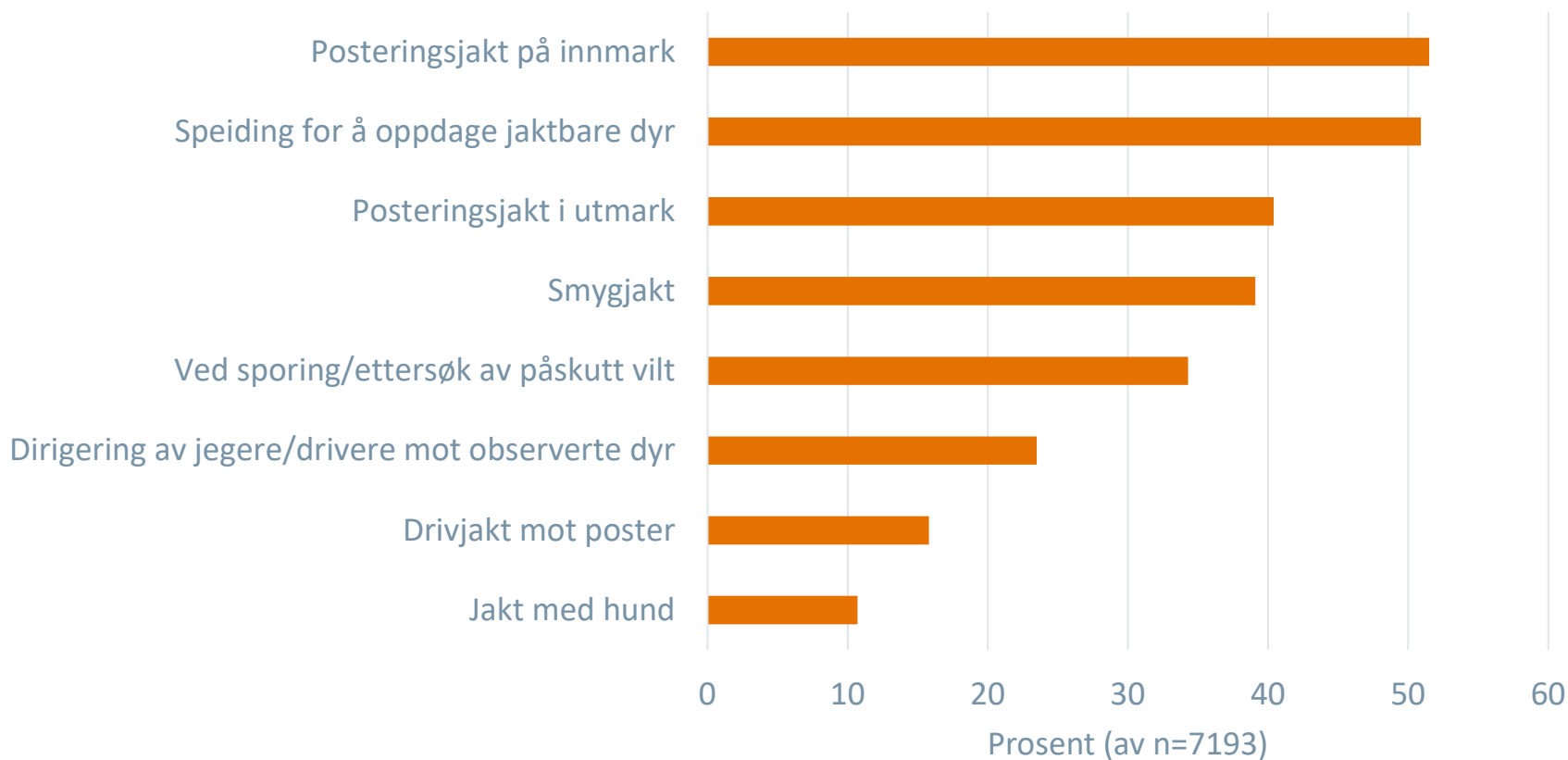
# Eier eller låner termiske hjelpemidler



# Hvor har du jaktet hjort de siste 2 år?

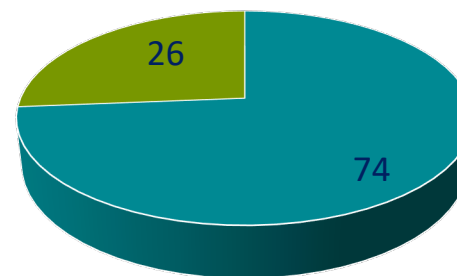


# I hvilke situasjoner benyttes termiske hjelpemidler under hjortejakt?

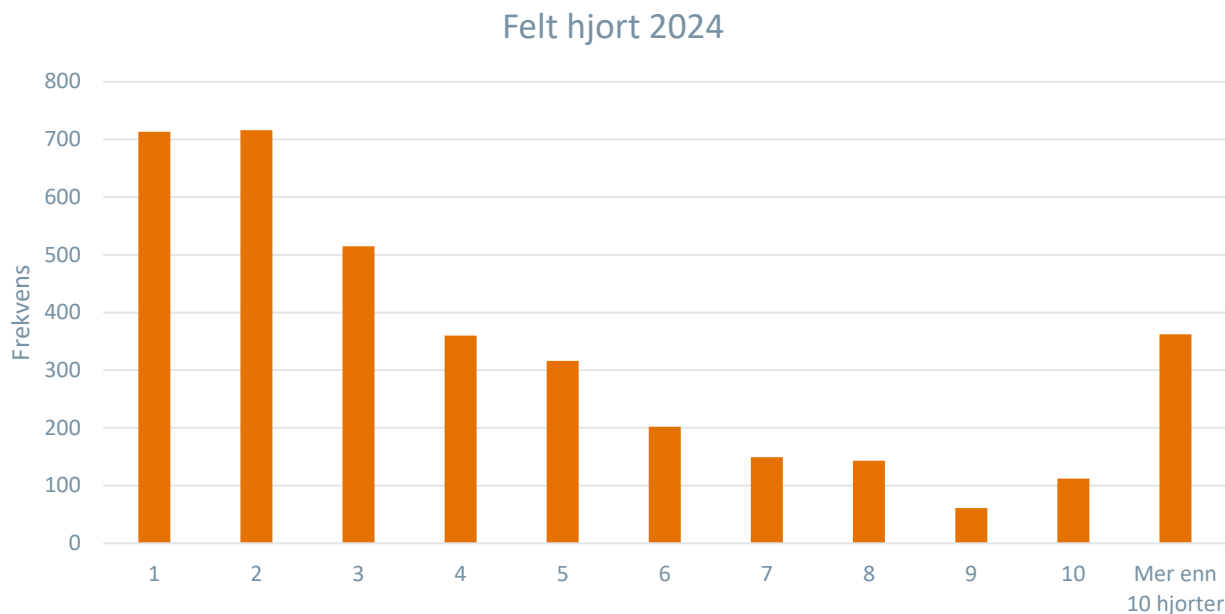


# Felte hjort 2024

- Sum= 17 837 hjort
- Median= 3
- Snitt=4,9 (ikke normalfordelt)
- 90 % felte inntil 10 hjort

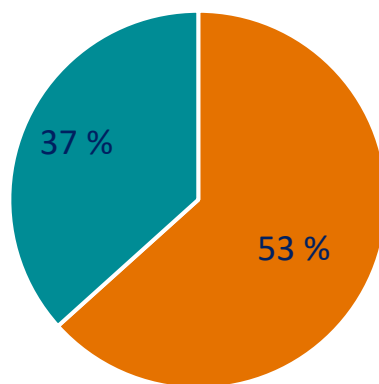


- Felte du hjort i 2024? (n=4958)
- Ja (n=3654)
- Nei (n=1304)



# Andel hjort felt med termisk kikkertsikte

- 53 % oppgir at ingen hjort ble felt ved hjelp av termisk kikkertsikte
- 6540 hjort oppgitt felt med termisk kikkertsikte ( $6540/17837=36,6\%$ )
- Dvs. at mer enn hver 3. felte hjort er er skutt med bruk av termisk kikkertsikte.



■ Felt hjort   ■ Andel felt med termisk kikkertsikte

# Endringer i måten det jaktes på?

- 53 % svarer at termisk har endret måten eller tidspunktet det jaktes på
  - ▶ Lettere å ta ut riktig dyr/skille spissbukk og kolle
  - ▶ Sitter lengre utover kvelden
  - ▶ Bruker mindre tid på observasjon
  - ▶ Bruker mindre tid på hund og mer tid på spotting
  - ▶ Jakter mer alene
  - ▶ Driver kun på dyr som er funnet med termisk/ikke så tilfeldig hvor man jakter lenger



# Tekstanalyse av endringene

- Økt sikkerhet og mer human jakt
- Bedre seleksjon og forvaltning
- Mer effektiv jakt og tidsbesparende
- Utvidede jaktmuligheter i tid, dårligere lys og værforhold
- Endret jaktform (mer alene eller på dyr som er observert via termisk før drev)
- Bedre kontroll etterskudd/ved ettersøk

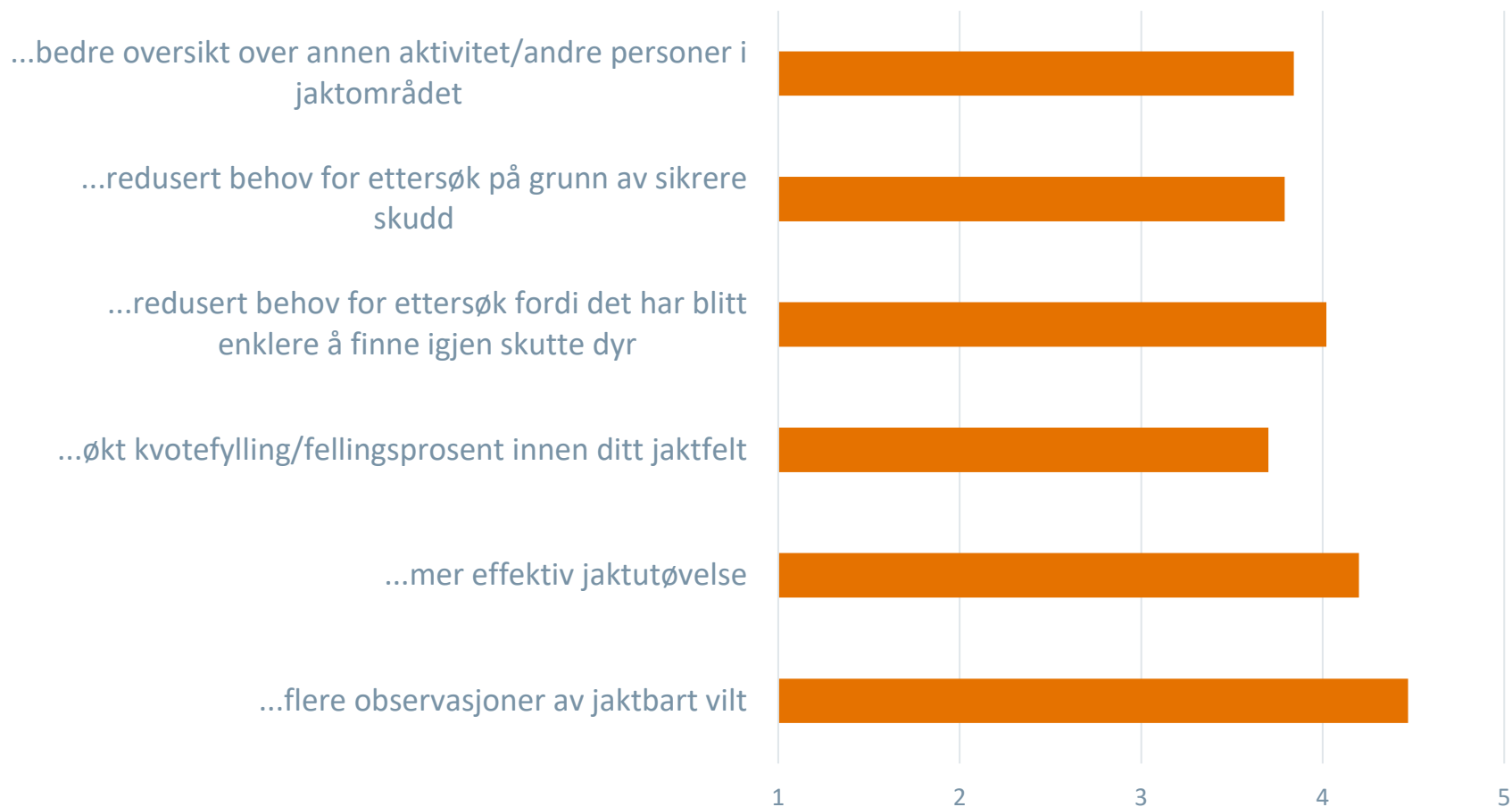
- **Samlet vurdering:**

De fleste beskriver termisk utstyr som et svært effektivt hjelpemiddel som gir sikrere, mer human og målrettet jakt, men svarene viser også tydelig at bruken skaper etiske, sosiale og forvaltningsmessige diskusjoner i jegermiljøet

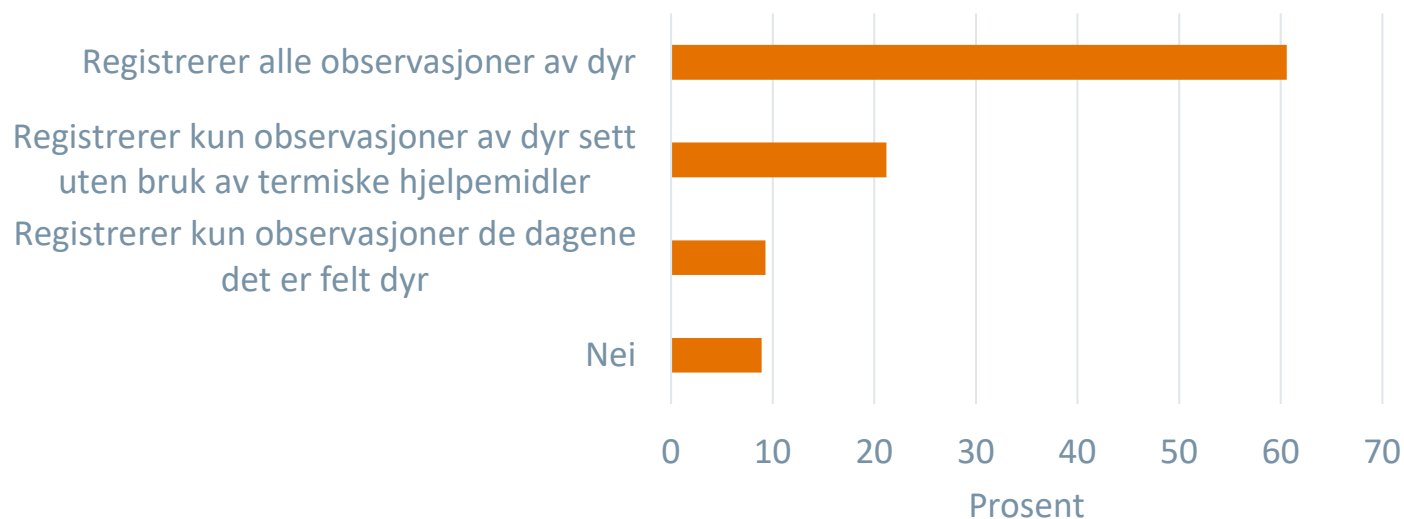
# Sikkerhet med tanke på å avfyre skudd under jakta



# Termiske hjelpemidler har ført til...



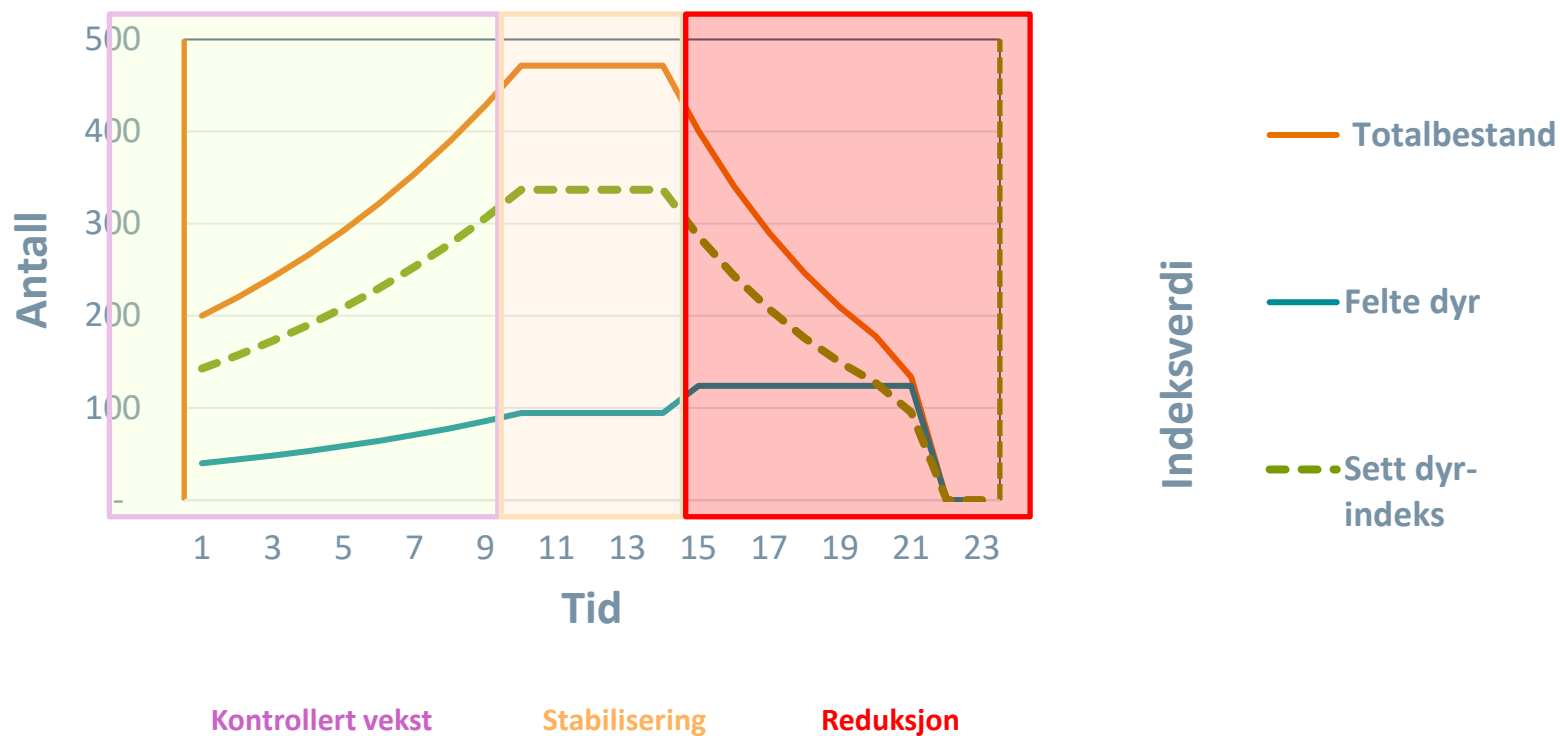
# Sett hjort-registreringer



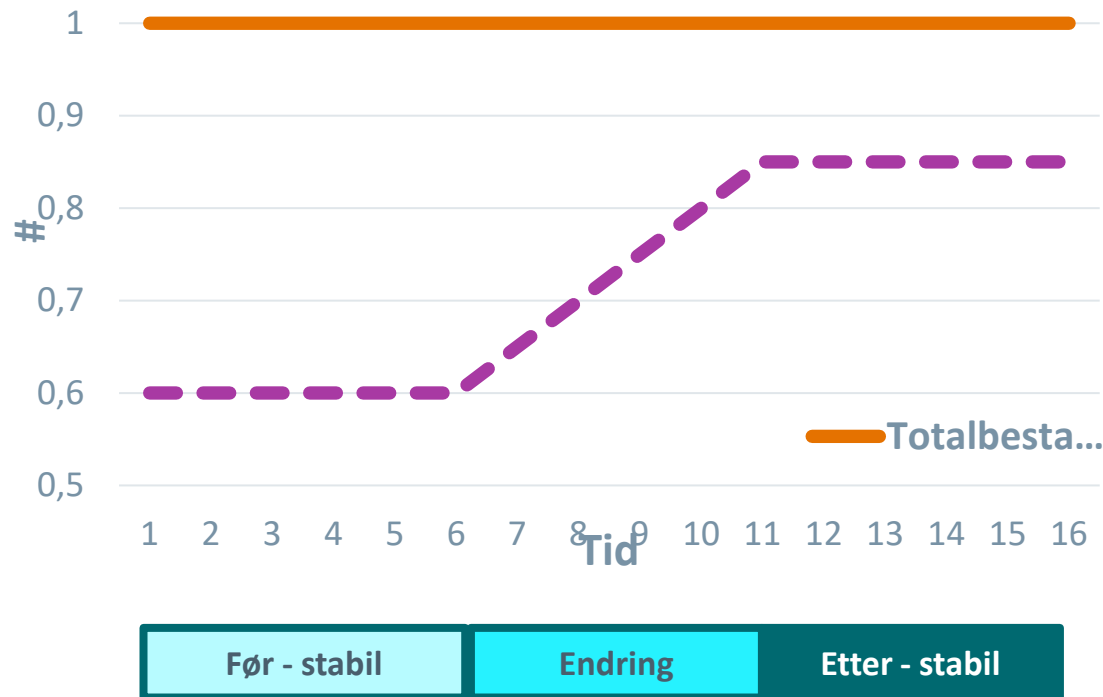
# Ideelle vilkår for sett dyr-metodikken

- Konstant oppslutning
  - ▶ Alle jaktfelt og jaktlag er «unike» og bidrar med variasjon
  - ▶ Jaktfelt/vald som går inn og ut av dataserien skaper unødig støy
- Ingen endringer i observatørkompetanse
- **Korrekt** registrering av innsats, observasjoner og felling
- Alle faktorer som påvirker **observasjonssannsynligheten** eller **jakteffektiviteten** holdes konstant

# Forventning om sammenheng



# Endring i sannsynlighet for observasjon/felling



# Kjensgjerninger

- Termiske hjelpemidler fører til **flere** observasjoner
- 60 % av jegerne som bruker termiske hjelpemidler rapporterer at de registrerer **alle** observasjoner, også de som er registrert med termisk
- Antallet observasjoner per tidsenhet øker som en effekt av økt bruk av termiske hjelpemidler.  
→ Gjenspeiler **ikke** bestandsendringer.  
Omfanget av disse endringene er ikke kjent.
- → Effekt på tetthetsindeksen '**sett dyr per jegerdag/-time**'

# Utsagn

- Termiske hjelpemidler fører til **flere** fellinger
- Både brukere og ikke-brukere av termiske hjelpemidler hevder at bruk resulterer i mer effektiv jakt/flere fellinger
- Potensiell økning i antall fellinger per tidsenhet ved bruk av termiske hjelpemidler  
→ Gjenspeiler **ikke** bestandsendringer.  
Omfanget av disse endringene er ikke kjent.
- → Effekt på tetthetsindeksen '**felt dyr per jegerdag/-time**'

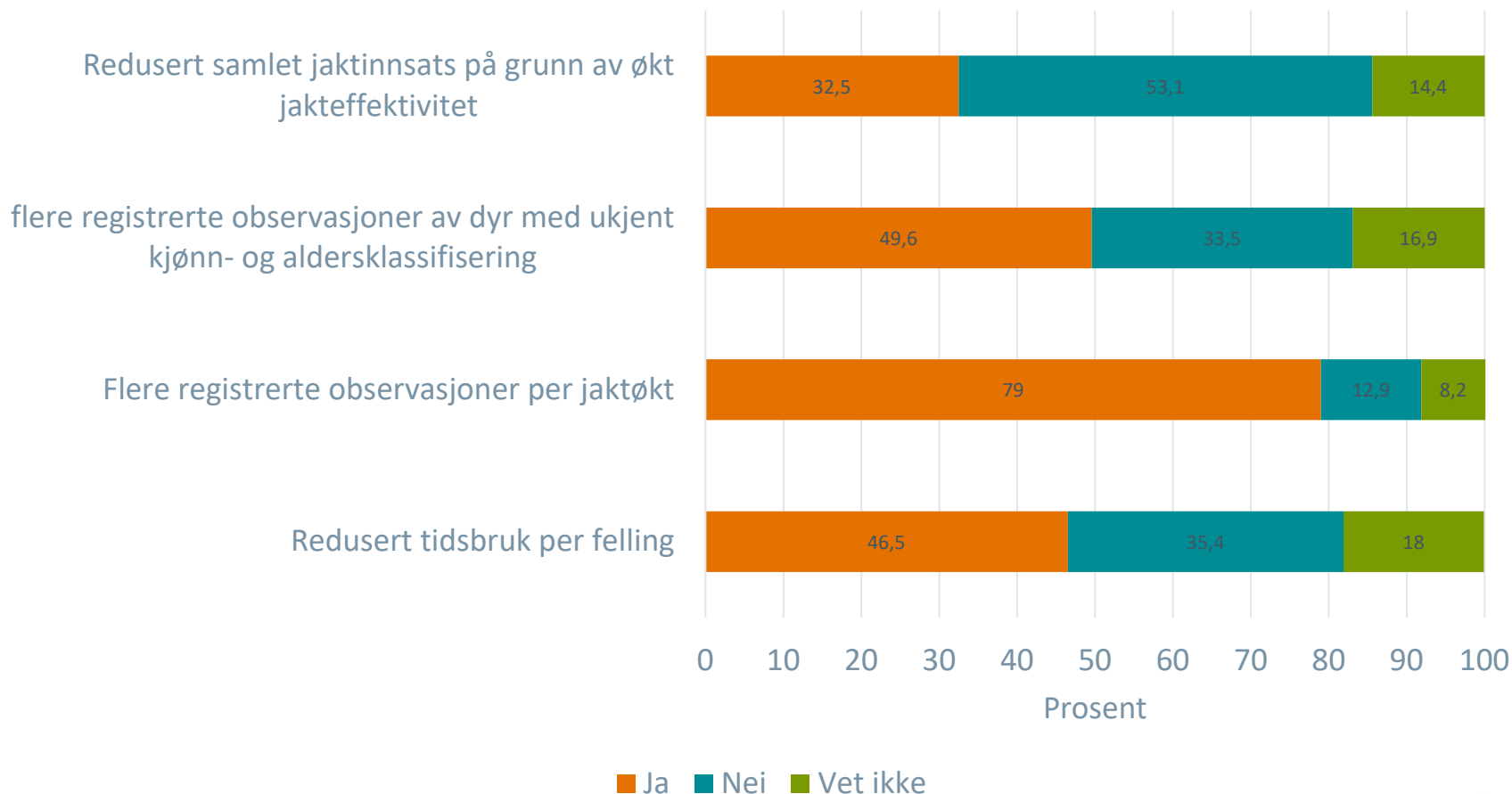
# Konsekvens - metodikk

- Brudd på metodikkens vilkår.
- Brudd på tidsserie.
- Ikke direkte sammenlignbare tall før og etter at termiske hjelpemidler ble utbredt.
- Potensiell effekt på samlet jaktinnsats. Mindre jaktinnsats nødvendig for å felle det samme antallet dyr.
- Økt prosentvis jaktuttak fra bestanden. Konsekvenser for kvotesetting og forventet kvotefylling.

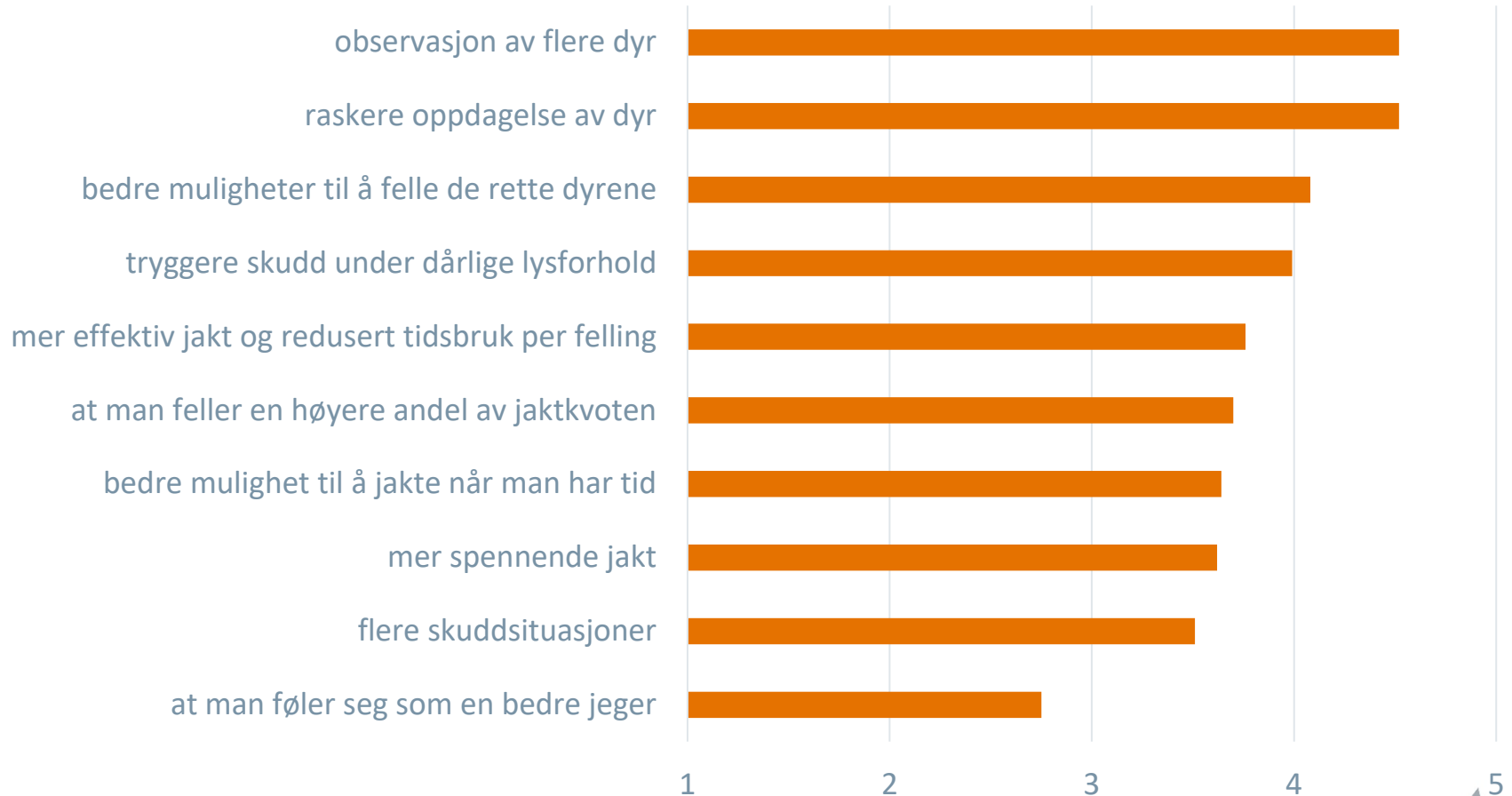
# Konsekvens - fordeling av jaktuttak

- Endring i den «tradisjonelle» fordelingen av jaktuttaket mellom jaktfelt/vald.
- Våpenmonterte termiske hjelpemidler blir primært brukt i forbindelse med innmarksjakt.
- Potensielt økt del av **totaluttaket** av hjort skjer på innmark.
- Potensielt økt andel av den totale **jaktinnsatsen** som innmarksjakt
- **Færre** jegere står for en **større** del av uttak

# Er ditt inntrykk at bruk av termiske hjelpemidler har resultert i...



# Hvor enig eller uenig er du i at termiske hjelpemidler fører til...

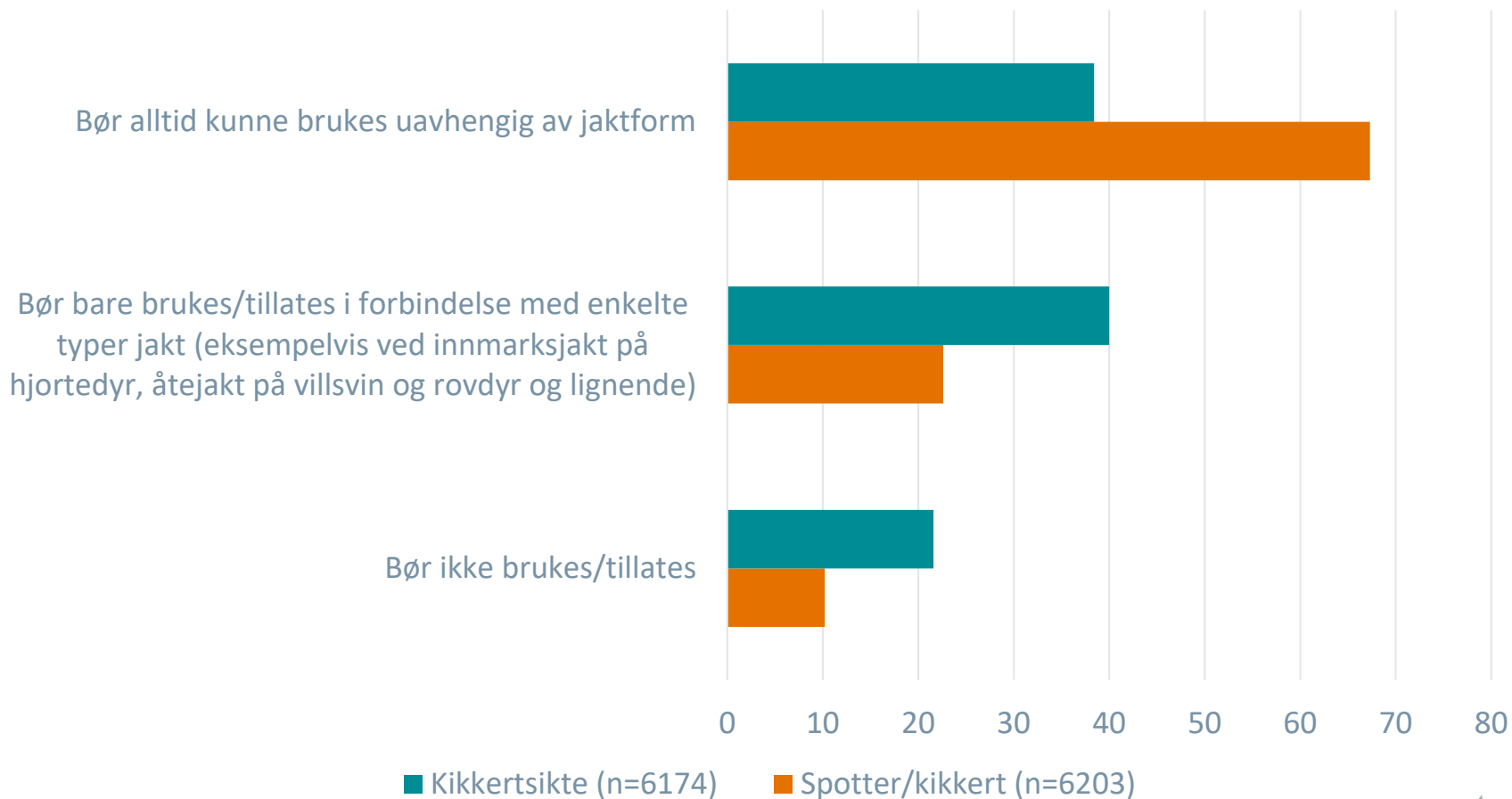


# Fordeler med termiske hjelpemidler

- Økt sikkerhet
- Bedre dyrevelferd (mindre stress, reduksjon i skadeskyting og behov for ettersøk)
- Riktigere avskyting (enklere å ta ut «riktige» dyr)
- Mer effektiv kvotefylling
- Bedre kontroll etter skudd (mulighet for videoopptak, enklere lokalisering av dyr)
- Mindre forstyrrelse i terrenget

Helhetsinntrykket er at jegerne mener det gir en **tryggere, mer human** og **presist jaktuttak**.

# Syn på bruk av termiske hjelpemidler



# Argumenter mot termisk kikkertsikte (KI er brukt)

- Økt risiko for å skyte mot usikker bakgrunn
- Hjorten blir forstyrret hele døgnet, reduserer beitetiden
- Jakt bør være preget av «fair chase», ikke teknologiske fordeler
- Kan skape økonomiske/barrierebaserte skjevheter blant jegerne
- Økt jakt i mørke kan føre til flere ulykker, mer tjuvjakt, og et dårligere omdømme for jegere; risiko for ukorrekt klassifisering av dyr og vanskeligere tolkning av bestandsdata (kunstig høye observasjonstall i sett hjort)
- Det er skepsis til full innføring av termisk kikkertsikte under jakt på hjort, på grunn av fare for redusert dyrevelferd, økt jaktpress og endring av jaktkulturen

# Negative erfaringer med egen eller andres bruk av termiske hjelpemidler

- **Skaper splid i jaktlag** (de som har og ikke har termisk)
- **Vanskelig å se alt**
  - ▶ kvist, gress og hindringer i skuddbanen
  - ▶ bakgrunn og kulefang
- **Avstandsbedømmelse er krevende uten avstandsmåler**
- **Eksempler på:**
  - ▶ feil art (rådyr/sau/hest)
  - ▶ skutt dyr av feil kjønn eller alderskategori
  - ▶ farlige situasjoner for folk og hunder
- **Noen rapporterer:**
  - ▶ økt omfang av feilskyting
  - ▶ økt omfang av ettersøk nattestid



Bildet er laget med KI

# Utfordringer som nevnes (KI + egen vurdering)

Noen opplever at termisk gir **for høy effektivitet** og kan føre til økt jaktpress

**Mer jakt i mørke** kan påvirke dyrenes adferd og medføre økt jaktrelatert stress

Kan skape **splittelse i jaktlag**, mellom jegere med og uten termisk utstyr

Enkelte mener bruken **reduserer jaktopplevelsen** og bryter med tradisjonell jaktetikk

Bekymring for **uheldige bestandsmessige konsekvenser** dersom bruken ikke reguleres



# Undersøkelsen oppsummert

- Aksept for spotter
- Større skepsis til termisk kikkertsikte
- Brukes mest på jakt etter hjort, rådyr og mindre rovdyr
- 2 av 3 mener termisk fører til økt sikkerhet når skudd avfyres
- 1 av 3 hjorter oppgis felt med termisk kikkertsikte
- Bekymring for at observasjonstallene blir kunstig høye
- Det er behov for økt kompetanse rundt bruk av termiske hjelpemidler (jfr. negative erfaringer og at nesten 10% mener det medfører redusert sikkerhet)

