

1502

# Ulv og friluftsliv i Østmarka

NINA Rapport

Ketil Skogen og Olve Krange



## **NINAs publikasjoner**

### **NINA Rapport**

Dette er NINAs ordinære rapportering til oppdragsgiver etter gjennomført forsknings-, overvåkings- eller utredningsarbeid. I tillegg vil serien favne mye av instituttets øvrige rapportering, for eksempel fra seminarer og konferanser, resultater av eget forsknings- og utredningsarbeid og litteraturstudier. NINA Rapport kan også utgis på annet språk når det er hensiktsmessig..

### **NINA Temahefte**

Som navnet angir behandler temaheftene spesielle emner. Heftene utarbeides etter behov og serien favner svært vidt; fra systematiske bestemmelsesnøkler til informasjon om viktige problemstillinger i samfunnet. NINA Temahefte gis vanligvis en populærvitenskapelig form med mer vekt på illustrasjoner enn NINA Rapport.

### **NINA Fakta**

Faktaarkene har som mål å gjøre NINAs forskningsresultater raskt og enkelt tilgjengelig for et større publikum. Faktaarkene gir en kort framstilling av noen av våre viktigste forskningstema.

### **Annen publisering**

I tillegg til rapporteringen i NINAs egne serier publiserer instituttets ansatte en stor del av sine vitenskapelige resultater i internasjonale journaler, populærfaglige bøker og tidsskrifter.

# **Ulv og friluftsliv i Østmarka**

Ketil Skogen  
Olve Krange

Skogen, K. & Krange, O. 2018. Ulv og friluftsliv i Østmarka. NINA Rapport 1502. Norsk institutt for naturforskning.

Oslo, april 2018

ISSN: 1504-3312

ISBN: 978-82-426-3233-3

RETTIGHETSHAVER

© Norsk institutt for naturforskning

Publikasjonen kan siteres fritt med kildeangivelse

TILGJENGELIGHET

Åpen

PUBLISERINGSTYPE

Digitalt dokument (pdf)

KVALITETSSIKRET AV

Erik Framstad

ANSVARLIG SIGNATUR

Forskningsjef Erik Framstad (sign.)

OPPDRAGSGIVER

Miljødirektoratet

OPPDRAGSGIVERS REFERANSE

M-1038|2018

KONTAKTPERSON(ER) HOS OPPDRAGSGIVER/BIDRAGSYTER

Susanne Kristin Hanssen

FORSIDEBILDE

Ulv på viltkamera i Østmarka © Norsk institutt for naturforskning,

viltkamera.nina.no

Bål © Ketil Skogen

NØKKEWORD

Ulv, friluftsliv, Østmarka, Oslo, Enebakk, Rælingen, holdninger

KONTAKTOPPLYSNINGER

**NINA hovedkontor**

Postboks 5685 Torgarden  
7485 Trondheim  
Tlf: 73 80 14 00

**NINA Oslo**

Gaustadalléen 21  
0349 Oslo  
Tlf: 73 80 14 00

**NINA Tromsø**

Postboks 6606 Langnes  
9296 Tromsø  
Tlf: 77 75 04 00

**NINA Lillehammer**

Vormstuguvegen 40  
2624 Lillehammer  
Tlf: 73 80 14 00

**NINA Bergen**

Thormøhlensgate 55  
5006 Bergen  
Tlf: 73 80 14 00

[www.nina.no](http://www.nina.no)

## Sammendrag

Skogen, K. & Krange, O. 2018. Ulv og friluftsliv i Østmarka. NINA Rapport 1502. Norsk institutt for naturforskning.

I 2015 gjennomførte NINA en undersøkelse om holdninger til ulv blant folk som bor rundt Østmarka. Dette var en oppfølging av tilsvarende undersøkelser i 2013 og 2014, og hensikten var å følge utviklingen i meninger om ulven over tid. Ulven etablerte seg i Østmarka i 2013. Hovedfunn er rapportert i NINA-rapportene 979 og 1209 (Skogen & Krange 2013, 2015).

Basert på data fra 2015 har vi gjennomført analyser av sammenhengen mellom aktivitetsnivå innen ulike friluftaktiviteter som utøves i Østmarka og holdninger til ulven der. Det ble som tidligere år trukket et utvalg på 900 i bydelene Alna og Østensjø i Oslo, som ligger inntil marka, og 500 fra Enebakk og søndre del av Rælingen.

Vi har sett på aktivitetsnivået (i aktuell sesong) når det gjelder treningsturer, skiturer, turer til fots, overnatting ute, plukke bær eller sopp, og turer med hund. Vi finner noen beskjedne og usystematiske forskjeller mellom Alna/Østensjø og Enebakk/Rælingen når det gjelder selve aktivitetsnivået. Når det gjelder sammenhengen mellom aktivitetsnivå og holdning til ulven i Østmarka (hvor godt man liker at den har etablert seg der), er det imidlertid vesentlige forskjeller mellom områdene øst og vest for marka.

Vi finner at det blant befolkningen i Alna og Østensjø er en ganske tydelig sammenheng mellom hvor aktiv man er og holdningen til ulven. De mest aktive er mest positive, og de minst aktive er minst positive. Høyeste gjennomsnittlige skår på spørsmålet om å like at ulven er i Østmarka, finnes i de mest aktive gruppene som driver med overnattingsturer, skiturer og bær/soppturer. Det er imidlertid en slik sammenheng for alle aktivitetene, unntatt turer med hund. Vi antar at turer med hund skiller seg fra de andre aktivitetene ved at de kan omfatte svært korte turer og nær bebyggelse. Turer med hund er derfor også vanlig blant dem som ellers ikke driver mye med friluftsliv.

Øst for marka er det ingen sammenheng mellom aktivitetsnivå og holdning til ulven. Det er ett unntak, og det er overnattingsturer. Men her er sammenhengen den omvendte av det vi så i oslobydelene: I Enebakk og Rælingen er det de mest aktive som er mest negative.

Det er ingen sammenheng mellom holdning til ulv og hvorvidt man har sett ulven eller ikke. Dette gjelder både øst og vest for marka.

Ulvne oppholder seg mer på østsida av marka enn på vestsida, men det er en god del observasjoner også i vest, og mange fra oslosida beveger seg langt inn i marka på tur – ikke minst på ski om vinteren. Derfor kan vi si at vi her ser ulike sammenhenger mellom aktivitetsnivå (tid tilbragt i skogen) og holdninger, relatert til akkurat den samme ulveflokk.

Friluftsliv er en aktiv måte å forholde seg til naturen på, og friluftslivets mening vil preges sterkt av den grunnleggende forståelse en har av naturen og menneskenes forhold til den. Aktiviteter som er omtrent identiske som konkrete handlinger, kan inngå i ulike meningskontekster. Folk som er mye ute i naturen kan ha ganske ulike tanker om hva denne naturen er og burde være, selv om de er like glade i den. De som betrakter den norske naturen som et nyttig flerbrukslandskap kan mene at dette landskapet ikke har plass for ulv. Å betrakte skogen i Østmarka som villmark, eller som et landskap der villmark bør gjenskapes, er uttrykk for et annet natursyn. Der har ulven en selvfølgelig plass.

Ketil Skogen, [ketil.skogen@nina.no](mailto:ketil.skogen@nina.no)  
Olve Krange, [olve.krange@nina.no](mailto:olve.krange@nina.no)

# Innhold

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Sammendrag</b> .....                          | <b>3</b>  |
| <b>Innhold</b> .....                             | <b>4</b>  |
| <b>Forord</b> .....                              | <b>5</b>  |
| <b>1 Innledning</b> .....                        | <b>6</b>  |
| <b>2 Metode og gjennomføring</b> .....           | <b>9</b>  |
| <b>3 Friluftsliv</b> .....                       | <b>10</b> |
| <b>4 Friluftsliv og holdninger til ulv</b> ..... | <b>13</b> |
| <b>5 Holdninger og eksponering for ulv</b> ..... | <b>17</b> |
| <b>6 By og land</b> .....                        | <b>18</b> |
| <b>7 Friluftsliv i kontekst</b> .....            | <b>20</b> |
| <b>8 Referanser</b> .....                        | <b>21</b> |

## Forord

Denne rapporten handler om sammenhengen mellom aktivitetsnivå innen friluftsliv og holdninger til ulven i Østmarka. Er det slik at det å være mye ute i skogen, og dermed ha større sjanse for å støte på ulv, kan kobles til mer eller mindre positive holdninger til ulven? Dette hører vi mye om – både den ene og den andre veien – i debatten om ulv i Norge. Men kunnskapen om dette har vært ganske dårlig.

Derfor har vi skrevet denne rapporten, som dessverre er basert på tall fra 2015. Nyere data finnes ikke. Dataene ble samlet inn som ledd i en studie finansiert av Miljødirektoratet, der hovedformålet var å følge utviklingen i synet på ulven over tid. Vi har tidligere ikke hatt ressurser til å analysere de sammenhengene vi nå rapporterer. Vi kan imidlertid ikke se noen grunn til at tall fra 2015 skulle være utdatert. Noen mindre endringer kan ha funnet sted, men neppe noe som forandrer det store bildet.

Oslo 11.04.2018

Ketil Skogen

Olve Krange

# 1 Innledning

Da et ulvepar etablerte seg i Østmarka – skogområdet mellom Oslo og Øyeren – vinteren 2013, fikk dette umiddelbart mye medieoppmerksomhet. For første gang på svært lenge var det ulv så nær hovedstaden. Det rørte også ved en av de sentrale konfliktene som utspiller seg rundt ulven, nemlig spenningen mellom by og bygd. Slik vi har vist gjennom vår forskning siden 1999, er dette bare én av flere dimensjoner, men den er svært viktig for hvordan folk forstår disse konfliktene (Skogen et al. 2017). Det er mange som mener at ulvekonfliktene først og fremst handler om motsetninger mellom by og bygd. Dette synet har en fremtredende plass i debatten, og det er ganske riktig slik at en større andel av befolkningen er positive til ulven i urbane strøk enn i distriktene (Tangeland et al. 2010, Krange et al. 2017a).

Blant bygdefolk som er skeptiske til ulv, er det en vanlig oppfatning at om bare ulven kunne etablere seg nær store byer – særlig Oslo – så ville byfolks positive syn endre seg ettersom de fikk mer erfaring med dyret (se for eksempel Skogen et al. 2008). Men det er ingen entydig sammenheng mellom det å bo nær ulven og en negativ oppfatning av ulv. Våre studier har nemlig også vist at det ikke er rent få i ulveområdene som er positive. Og det finnes absolutt byfolk som har et negativt syn (Tangeland et al. 2010, Krange et al. 2017a,b, Skogen et al. 2017).

Et annen vanlig oppfatning, og igjen særlig blant folk som er skeptiske til ulv, er at de som er tilhengere av ulv (i nærheten av der de bor, eller i det hele tatt), ikke er særlig mye ute i naturen. Det tegnes et bilde av ulvetilhengere som folk uten erfaring med natur og ville dyr – gjerne urbane – som på svermerisk grunnlag likevel mener mye om ulv. Våre undersøkelser av folks meninger om ulven i Østmarka har gitt oss mulighet til å se på sammenhengen mellom aktivitetsnivå innen ulike former for friluftsliv og synet på ulven i Østmarka. På den måten vil vi se om det er slik at de som tilbringer mye tid i skogen, har et annet syn på ulven enn de som ikke gjør det, og det er det som er denne rapportens tema.

Da ulven dukket opp i Østmarka, fikk vi mulighet til å undersøke nærmere hva den delen av Oslos befolkning som bor nær de nye ulveområdene mener om å ha ulv i nærheten. Siden Østmarka også strekker seg inn i Enebakk og Rælingen, kunne vi også se på hvordan den urban-rurale dimensjonen gjør seg gjeldende i østmarkaulvens nærområder. Enebakk og Rælingen er kommuner der mange bor «på landet», i områder med landbruk og innslag av rural økonomi, selv om en stor andel av befolkningen i begge kommuner pendler til Oslo eller Lillestrøm. Ved å gjennomføre datainnsamling også der, kan vi se om befolkningen i disse områdene forholder seg annerledes til ulven enn oslofolk gjør. I denne rapporten skal vi undersøke om det er forskjeller mellom de to områdene også når det gjelder hvordan holdninger til ulven henger sammen med utøvelse av friluftsliv.

Vi har gjennomført undersøkelser blant folk på begge sider av Østmarka i 2013, 2014 og 2015. Vi trakk hver gang utvalg på 900 i bydelene Alna og Østsjø, som ligger inntil marka, og 500 fra Enebakk og søndre del av Rælingen. Når det gjelder synet på ulven og forskjeller mellom de to studieområdene, viser vi til NINA-rapportene (Skogen & Krange 2013, 2015). Meget kort oppsummert kan vi si at det på alle tre tidspunkter var ulven mer populær på oslosida enn øst for marka. I oslobydelene som ligger inntil marka, er ulven ganske populær. I 2013 og 2014 var det også på østsida flere som likte at ulven hadde kommet, enn som ikke likte det, men altså en lavere andel enn på oslosida. I 2015 hadde ulvens popularitet dalt betraktelig i Enebakk og Rælingen, trolig delvis som en følge av ulveangrep på sau og andre hendelser som fikk betydelig medieoppmerksomhet. I Alna og Østsjø holdt ulvens popularitet seg nærmest uforandret – til tross for at noen av hendelsene på den andre sida av marka utvilsomt var kjent for mange.

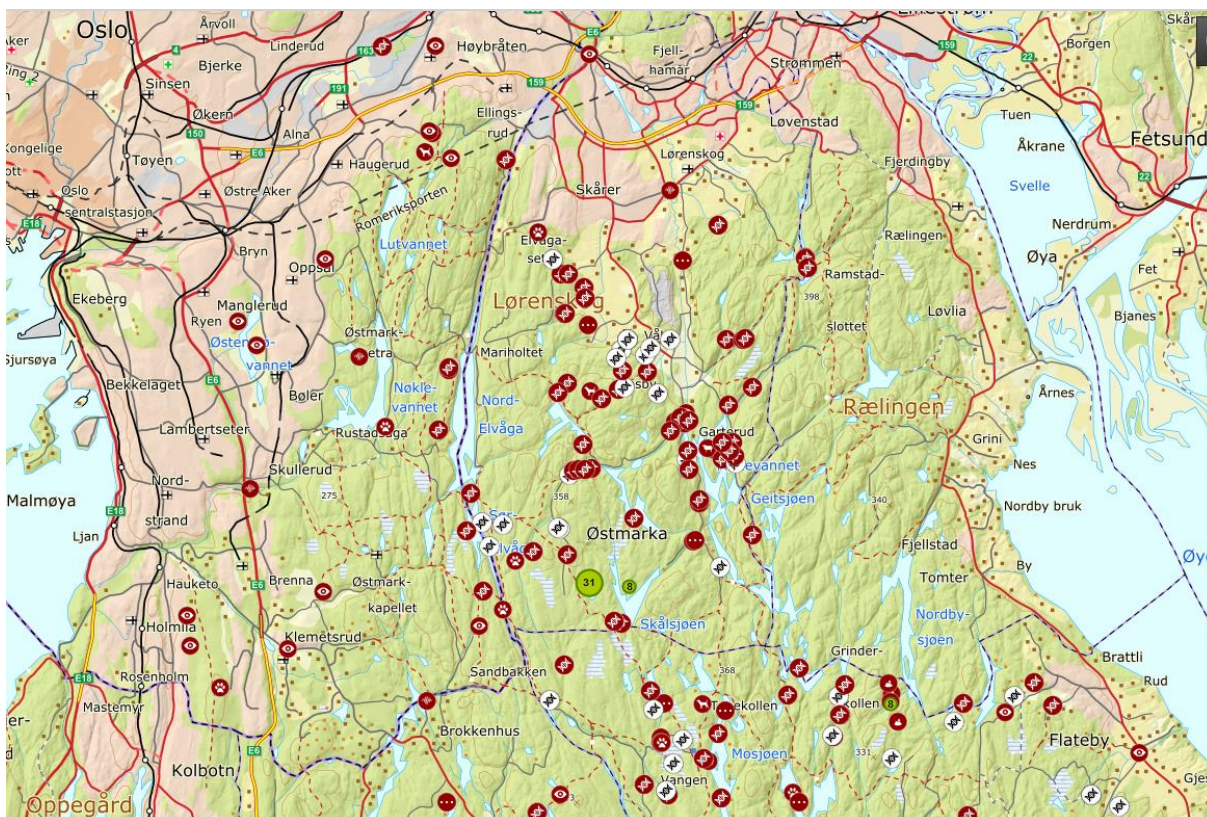
Angrep på husdyr har altså funnet sted på østsida av marka, ikke langt fra bebyggelse i Enebakk. Det er også fra østsida en har flest rapporter om ulv og dokumentasjon fra viltkameraer. Det samme gjelder rapporterte konfrontasjoner med hunder. Som vi ser av **figur 1** og **2**, samsvarer dette godt med DNA-dokumentasjon av ulvens leveområde. Vi ser imidlertid også at flere



DNA-prøver er hentet ganske langt vest, og at det er en del verifiserte observasjoner nær bebyggelse og beferdede områder også der.

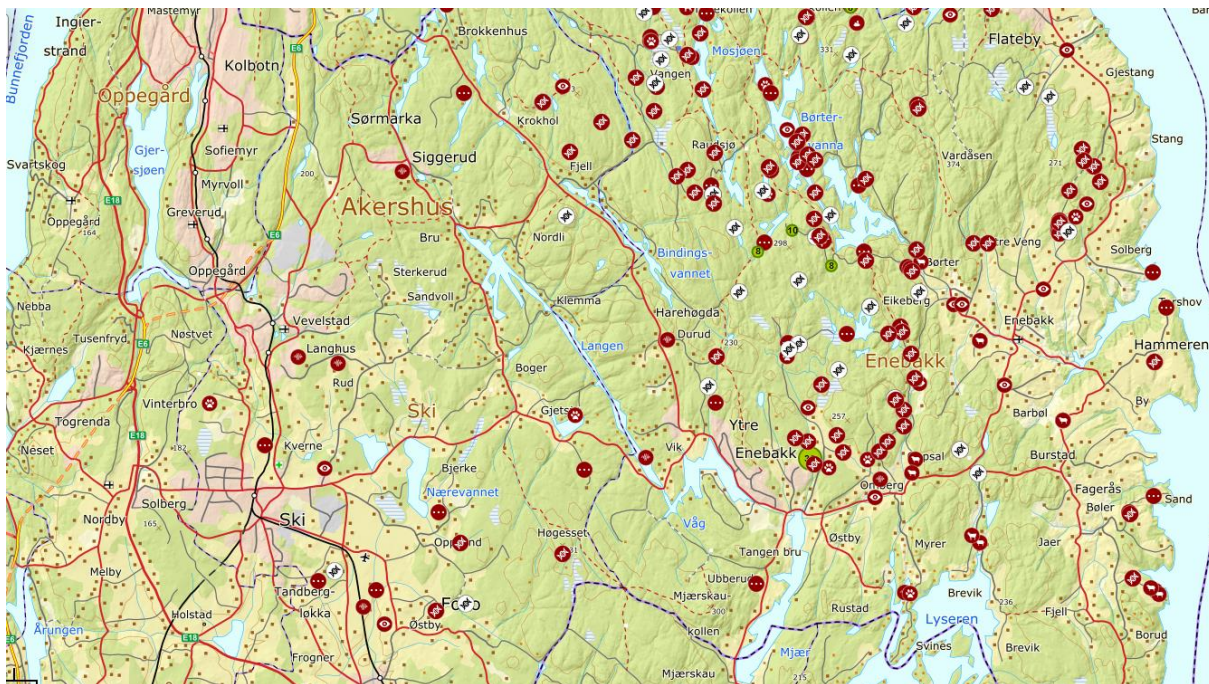
Som kjent er reviret i Østmarka det minste som er registrert i Skandinavia, og det er små avstander i marka. At det er de samme ulvene folk fra begge sider av marka forholder seg til, er et viktig moment når vi skal undersøke om det er forskjeller i deres meninger om ulven. Og det er viktig å huske på at de som bor i blokk på Bøler og Skullerud bor nærmere et etablert ulvrevir enn de fleste innbyggerne i en kommune som Trysil. Og de har gjort det siden 2013.

Det er også viktig å huske på at marka brukes svært mye til friluftsliv, og at dette skjer fra begge sider. Samtidig er det mange flere som bor på vestsida av marka enn på østsida. Ikke minst i skisesongen er det nok mange fra vestsida som havner like nær ulvens kjerneområde, som folk fra østsida gjør. Denne rapporten handler om friluftsliv og ulv, og derfor er dette like viktig som ulvens nærhet til bebyggelse.



**Figur 1** Ulveobservasjoner av forskjellig slag – Østmarka nord fram til 2017. Kilde: Rovbase<sup>1</sup>

<sup>1</sup> [www.rovbase.no](http://www.rovbase.no)



**Figur 2** Ulveobservasjoner av forskjellig slag – Østmarka sør fram til 2017. Kilde: Rovbase

## 2 Metode og gjennomføring

Tallene i denne rapporten kommer fra datainnsamlingen i 2015. Et viktig formål var, i likhet med datainnsamlingene i 2013 og 2014, å sammenligne befolkningen som bor øst og vest for Østmarka.

Som i de to foregående undersøkelsene ble det også i 2015 trukket utvalg på 1400 respondenter, som utgjør et representativt befolkningsutvalg. 900 ble trukket fra bydelene Alna og Østensjø i Oslo, og 500 fra Enebakk og den sørlige delen av Rælingen (to postnummer nærmest Østmarka).

Dataene ble samlet inn gjennom telefonintervjuer, som ble gjennomført av Norstat, som driver med innhenting av surveydata. Telefonnummer ble trukket tilfeldig basert på postnummer. For å få en riktigst mulig fordeling ble det ved hver datainnsamling satt opp kvoter for kjønn og alder som svarer til den faktiske kjønns- og aldersfordelingen i områdene. Unge kvinner fra Enebakk/Rælingen er likevel litt underrepresentert. Undersøkelsens tema gjør det sannsynlig at folk med interesse for natur og friluftsliv er mer tilbøyelig til å svare enn andre, slik at disse kan være noe overrepresentert i materialet.

### 3 Friluftsliv

Befolkningen på begge sider av Østmarka bruker marka til friluftsliv av alle slag. Vi har spurt våre respondenter om hvor ofte de driver med forskjellige aktiviteter i Østmarka, i de delene av året som er sesong. Her gjengir vi tall for seks aktiviteter som til sammen skulle gi et godt tverrsnitt av friluftslivet i marka, nemlig treningsturer, skiturer (som ikke primært er trening), turer til fots på barmark, overnattingsturer, turer for å plukke bær eller sopp, og turer med hund.

Tabellene viser hvor ofte folk driver med de ulike aktivitetene.

**Tabell 1: Treningstur, hvor ofte?**

| Treningstur (f.eks. jogging/løping/sykling/trening på ski) | Alna og Østensjø | Enebakk og Rælingen | Total  |
|--|------------------|---------------------|--------|
| 3 ganger i uka eller oftere                                | 13,8%            | 13,2%               | 13,6%  |
| 1-2 ganger i uka   | 25,0%            | 25,4%               | 25,1%  |
| 1-3 ganger i måneden                                       | 19,1%            | 12,6%               | 16,8%  |
| Sjeldnere  | 15,2%            | 15,2%               | 15,2%  |
| Aldri  | 26,9%            | 33,6%               | 29,3%  |
| Total  | 100,0%           | 100,0%              | 100,0% |

|                    | Value               | df | sig  |
|--------------------|---------------------|----|------|
| Pearson Chi-Square | 13,161 <sup>a</sup> | 4  | ,011 |

**Tabell 2: Skitur, hvor ofte?**

| Skitur (uten at trening er primær hensikt) | Alna og Østensjø | Enebakk og Rælingen | Total  |
|--|------------------|---------------------|--------|
| 3 ganger i uken eller oftere               | 2,9%             | 5,4%                | 4,8%   |
| 1-2 ganger i uken                          | 19,2%            | 18,4%               | 18,9%  |
| 1-3 ganger i måneden                       | 18,7%            | 15,6%               | 17,6%  |
| Sjeldnere                                  | 18,6%            | 21,0%               | 19,4%  |
| Aldri                                      | 39,1%            | 39,6%               | 39,3%  |
| Total                                      | 100,0%           | 100,0%              | 100,0% |

|                    | Value              | df | sig |
|--------------------|--------------------|----|-----|
| Pearson Chi-Square | 3,457 <sup>a</sup> | 4  | ns  |

**Tabell 3: Gå tur, hvor ofte?**

| Fottur (uten at trening er primær hensikt) | Alna og Østensjø | Enebakk og Rælingen | Total  |
|--|------------------|---------------------|--------|
| 3 ganger i uken eller oftere               | 18,6%            | 19,4%               | 18,9%  |
| 1-2 ganger i uken                          | 28,7%            | 33,2%               | 32,2%  |
| 1-3 ganger i måneden                       | 28,4%            | 21,2%               | 25,9%  |
| Sjeldnere                                  | 13,3%            | 13,0%               | 13,2%  |
| Aldri                                      | 11,0%            | 13,2%               | 11,8%  |
| Total                                      | 100,0%           | 100,0%              | 100,0% |

|                    | Value               | df | sig  |
|--------------------|---------------------|----|------|
| Pearson Chi-Square | 10,174 <sup>a</sup> | 4  | ,038 |

**Tabell 4: Plukke bær eller sopp, hvor ofte?**

| Plukker bær eller sopp       | Alna og Østensjø | Enebakk og Rælingen | Total  |
|------------------------------|------------------|---------------------|--------|
| 3 ganger i uken eller oftere | 2,0%             | 4,8%                | 3,0%   |
| 1-2 ganger i uken            | 8,7%             | 13,4%               | 10,4%  |
| 1-3 ganger i måneden         | 15,1%            | 14,8%               | 15,0%  |
| Sjeldnere                    | 25,3%            | 29,2%               | 26,7%  |
| Aldri                        | 48,9%            | 37,8%               | 44,9%  |
| Total                        | 100,0%           | 100,0%              | 100,0% |

|                    | Value               | df | sig  |
|--------------------|---------------------|----|------|
| Pearson Chi-Square | 25,970 <sup>a</sup> | 4  | ,000 |

**Tabell 5: Overnatte ute, hvor ofte?**

| Overnattingstur (ute eller i telt) | Alna og Østensjø | Enebakk og Rælingen | Total  |
|------------------------------------|------------------|---------------------|--------|
| 1 gang i måneden el. oftere        | 3,8%             | 5,2%                | 4,5%   |
| Sjeldnere                          | 25,2%            | 25,4%               | 25,3%  |
| Aldri                              | 70,8%            | 69,4%               | 70,3%  |
| Total                              | 100,0%           | 100,0%              | 100,0% |

|                    | Value              | df | sig |
|--------------------|--------------------|----|-----|
| Pearson Chi-Square | 2,286 <sup>a</sup> | 4  | ns  |

**Tabell 6: Gå tur med hund, hvor ofte?**

| Går tur med hund |                              | Alna og Østensjø | Enebakk og Rælingen | Total  |
|------------------|------------------------------|------------------|---------------------|--------|
|                  | 3 ganger i uken eller oftere | 9,2%             | 21,6%               | 13,6%  |
|                  | 1-2 ganger i uken            | 3,4%             | 7,8%                | 5,0%   |
|                  | 1-3 ganger i måneden         | 3,7%             | 4,4%                | 3,9%   |
|                  | Sjeldnere                    | 5,1%             | 3,4%                | 4,5%   |
|                  | Aldri                        | 78,6%            | 62,8%               | 72,9%  |
| Total            |                              | 100,0%           | 100,0%              | 100,0% |

|                    | Value               | df | sig  |
|--------------------|---------------------|----|------|
| Pearson Chi-Square | 61,764 <sup>a</sup> | 4  | ,000 |

Vi ser – ikke overraskende – at det er turer til fots (som ikke oppfattes som trening) som er mest utbredt, bare i underkant av 12 % oppgir at de aldri går tur i Østmarka (**tabell 3**). Det er en liten men signifikant forskjell mellom de to områdene, hovedsakelig ved at de to mellomste aktivitetsnivåene er vanligere i Enebakk/Rælingen enn i Alna/Østensjø. Vi har ikke satt noen nedre grense for hvor lang en tur må være for å telle med, så noen hundre meter er inkludert på linje med turer på flere mil.

Treningsturer er også vanlige, men naturlig nok noe mindre vanlige enn gåturer (**tabell 1**). Her er det oslofolk som er litt mer aktive (signifikant forskjell), på den måten at det er noe flere som trener 1-3 ganger pr måned, og noe færre som ikke trener i det hele tatt.

Skiturer driver folk ganske mye med på begge sider av marka, men sjeldnere enn både gåturer og treningsturer (**tabell 2**). Skiturer krever tross alt en del både av utsyr, planlegging og innsats. Litt over 39 % går aldri på ski i Østmarka, og dette tallet er nærmest identisk i de to områdene. De øvrige forskjellene er heller ikke store nok til å bli signifikante.

En større andel oppgir at de aldri plukker bær eller sopp, og her er det også større (og klart signifikant) forskjell mellom områdene: Nesten 49 % i Alna/Østensjø mot nesten 38 % i Enebakk/Rælingen (**tabell 4**). De «sporadiske» bær/sopplukkerne utgjør omtrent like stor andel i begge områder, mens de som plukker bær/sopp en gang i uka eller oftere, utgjør en klart større andel øst for marka: over 18 % mot oppunder 11 % i oslobydelene.

Minst vanlig er rimeligvis overnattingsturer (i telt eller under åpen himmel) (**tabell 5**). Her har vi latt «en gang i måneden eller oftere» være uttrykk for høyeste aktivitetsnivå. Her er det ingen signifikante forskjeller mellom områdene. Vi ser at omtrent 30 % oppgir at de overnatter ute i Østmarka i løpet av en sesong. Omtrent 70 % gjør det med andre ord aldri, verken i Enebakk/Rælingen eller i Alna/Østensjø.

I vårt materiale er det 23,3 % som oppgir at de har hund, men det er stor forskjell mellom områdene: 14,9 % i Alna/Østensjø, mot hele 38,4 % i Enebakk/Rælingen. Dette avspeiles i tilsvarende forskjeller når det gjelder andelen av befolkningen som går tur i marka med hund (**tabell 6**). 78,6 % av befolkningen i Alna/Østensjø gjør det aldri, mot 62,8 % i Enebakk/Rælingen. Vi minner om at også folk som har hund, kan unnlate å gå tur med den i marka, som er det vi har spurt om her. I den andre enden ser vi også betydelig forskjell: 21,6 % går i marka med hunden minst tre ganger i uka i Enebakk/Rælingen, mot bare 9,2 % i Alna/Østensjø. I den grad hunder og ulv er en særlig viktig problemstilling, skulle denne altså berøre hundeeiere øst for marka mest.

## 4 Friluftsliv og holdninger til ulv

Her skal vi se nærmere på om det er noen sammenheng mellom hvordan, og hvor mye, folk bruker marka, og deres holdninger til ulven. Først litt om tidligere forskning på friluftsliv og meninger om ulv i Østmarka:

I NINA-rapport 1192 (Lodberg-Holm et al. 2015), som er basert på 48 intervjuer med folk som driver friluftsliv i Østmarka, kan vi lese at både svært dedikerte friluftsfolk og de som bruker marka til enklere turer, stort sett var positive til ulven. Det viste seg riktig nok at de som drev svært mye med friluftsliv, og som kjente marka «som sin egen bukselomme», var tilbøyelige til å mene at Østmarka er for liten som ulvehabitat, og at ulven trolig vil forsvinne av seg selv. Denne oppfatningen avspeilte imidlertid ikke noen negativ oppfatning av ulven. De mer «vanlige» - men likevel aktive - friluftslivsutøverne var gjennomgående positive til ulven og trodde også at marka måtte være et bra sted for ulv, siden den tross alt hadde etablert seg der. I denne gruppa fantes det noen få som mente at ulvens nærvær kunne få negative konsekvenser, også for friluftslivet. En slik kvalitativ studie kan, på tross av et relativt stort antall intervjuer, ikke si noe definitivt om hvor utbredt ulike oppfatninger er blant brukere av Østmarka. Derimot får vi vite mye om hvordan en del ulike friluftsfolk tenker om ulven. At det utkrystalliserte seg et såpass tydelig bilde av deres oppfatninger, tyder på at studien har avdekket noen kjerneelementer i markabrukeres syn på ulven.

Når vi skal undersøke hva vårt kvantitative materiale sier om sammenhenger mellom utøvelse av friluftsliv og meninger om ulven, bruker vi de seks friluftaktivitetene ovenfor for å gi et oversiktsbilde. Som et mål på folks mening om ulven i Østmarka, bruker vi spørsmålet «I hvilken grad liker eller misliker du at ulven finnes i Østmarka?». Respondentene skulle der plassere seg på en fem-delt skala fra «misliker sterkt» via «misliker», «nøytral» og «liker» til «liker godt» (verdier 1-5). Her er vi mest interessert i forskjeller mellom ulike aktivitetsnivåer, og mellom de to områdene. Hvor stor andel av befolkningen øst og vest for marka som i 2015 likte mer eller mindre godt at det finnes ulv i Østmarka, er rapportert i NINA-rapport 1209 (Skogen & Krange 2015). I tabellene nedenfor rapporterer vi informantenes svar som gjennomsnittsskårer. Det vil si at dersom en gruppe skårer høyere enn verdien 3 heller den mot å like at det finnes ulv i Østmarka, mens forholdet er motsatt for grupper som skårer lavere. En ulempe med å gå fram på denne måten er at gjennomsnittet, som er et såkalt sentraltendensmål, skjuler den variasjonen som finnes innenfor hver gruppe. Det kan med andre ord være betydelige andeler som misliker ulven også i grupper som «gjennomsnittlig» har positive holdninger til ulv, og motsatt. Informantene trekker i ulike retninger, og det bidrar til at mange grupper skårer ganske nær midtverdien 3, og klart signifikante sammenhenger kan framstå som ganske små. Dersom formålet var å gi et generelt bilde av holdningene, ville vi valgt en annen og mer pedagogisk presentasjonsform, men siden vi her har som mål å finne ut om sammenhengene mellom friluftslivsaktiviteter og holdninger til ulven er de samme på begge sider av Østmarka har vi valgt å gjøre det på denne måten.

I **tabellene 7–12** ser vi hvordan dette arter seg.

**Tabell 7: Syn på ulven og aktivitetsnivå - treningstur**

| Trening x liker ulv          | AØ   | ER   |
|------------------------------|------|------|
| 3 ganger i uken eller oftere | 3,53 | 2,73 |
| 1-2 ganger i uken            | 3,66 | 2,55 |
| 1-3 ganger i måneden         | 3,83 | 3,03 |
| Sjeldnere                    | 3,47 | 2,43 |
| Aldri                        | 3,31 | 2,54 |
| Total                        | 3,55 | 2,61 |

AØ: F = 3,936    p = ,004  
ER: F = 1,534    ns

**Tabell 8: Syn på ulven og aktivitetsnivå - skitur**

| Skitur x liker ulv           | AØ   | ER   |
|------------------------------|------|------|
| 3 ganger i uken eller oftere | 4,03 | 2,48 |
| 1-2 ganger i uken            | 3,58 | 3,01 |
| 1-3 ganger i måneden         | 3,63 | 2,74 |
| Sjeldnere                    | 3,75 | 2,49 |
| Aldri                        | 3,36 | 2,46 |
| Total                        | 3,63 | 2,61 |

AØ: F = 4,061    p = ,003  
ER: F = 2,205    ns

**Tabell 9: Syn på ulven og aktivitetsnivå – gå tur**

| Fottur x liker ulv           | AØ   | ER   |
|------------------------------|------|------|
| 3 ganger i uken eller oftere | 3,59 | 2,86 |
| 1-2 ganger i uken            | 3,66 | 2,54 |
| 1-3 ganger i måneden         | 3,63 | 2,74 |
| Sjeldnere                    | 3,44 | 2,29 |
| Aldri                        | 3,14 | 2,58 |
| Total                        | 3,55 | 2,61 |

AØ: F = 2,951    p = ,019  
ER: F = 1,474    ns

**Tabell 10: Syn på ulven og aktivitetsnivå – plukke bær, sopp**

| Sopp/bær x liker ulv         | AØ   | ER   |
|------------------------------|------|------|
| 3 ganger i uken eller oftere | 4,06 | 2,79 |
| 1-2 ganger i uken            | 3,73 | 2,58 |
| 1-3 ganger i måneden         | 3,82 | 2,42 |
| Sjeldnere                    | 3,61 | 2,66 |
| Aldri                        | 3,39 | 2,65 |
| Total                        | 3,55 | 2,61 |

AØ: F = 3,778    p = ,005  
ER: F = ,398    ns



**Tabell 11: Syn på ulven og aktivitetsnivå – overnatte ute**

| Overnattingstur x liker ulv | AØ   | ER   |
|-----------------------------|------|------|
| 1 gang i måneden el, oftere | 4,14 | 2,38 |
| Sjeldnere                   | 3,87 | 2,96 |
| Aldri                       | 3,40 | 2,50 |
| Total                       | 3,55 | 2,61 |

AØ: F = 13,176      p = ,000

ER: F = 4,103      p = ,017

**Tabell 12: Syn på ulven og aktivitetsnivå – tur med hund**

| Tur med hund x liker ulv     | AØ   | ER   |
|------------------------------|------|------|
| 3 ganger i uken eller oftere | 3,76 | 2,83 |
| 1-2 ganger i uken            | 3,55 | 2,49 |
| 1-3 ganger i måneden         | 3,94 | 2,68 |
| Sjeldnere                    | 3,70 | 1,88 |
| Aldri                        | 3,50 | 2,59 |
| Total                        | 3,55 | 2,61 |

AØ: F = 2,856      ns

ER: F = 1,488      ns

Det første vi legger merke til, er en ganske slående forskjell mellom de to områdene: I Alna/Øst-sensjø er det en positiv sammenheng (i varierende grad) mellom aktivitetsnivå og positive holdninger til ulv. De som driver aktivt med friluftsliv er altså mer positive enn de som ikke gjør det. Dette gjelder imidlertid ikke turer med hund. Der er det ingen signifikant sammenheng mellom aktivitetsnivå og holdning til ulv.

Ser vi på Enebakk/Rælingen, er bildet annerledes. Der er det ingen sammenheng mellom aktivitetsnivå og holdninger til ulv, med ett unntak. Unntaket er overnattingsturer, og der er sammenhengen omvendt av det vi ser i oslobydelene: De som overnatter mest ute, er mest skeptiske til ulven.

Der hvor vi ser signifikante forskjeller mellom aktivitetsnivåer blant innbyggerne i Alna/Øst-sensjø, er det ikke alltid en lineær sammenheng mellom aktivitetsnivå og holdninger til ulven. Det er altså ikke nødvendigvis slik at entusiasmen øker jevnt med økende aktivitetsnivå, men vi ser at de positive holdningene stort sett er mest utbredt blant de mest aktive, og minst utbredt blant de som ikke er aktive i det hele tatt. Unntaket er treningstur, der de som er middels aktive er mest positive. Gjennomsnittskåren på spørsmålet om hvor godt en liker at ulven er i Østmarka, er aller høyest (over 4 på skalaen fra 1 til 5) for den mest aktive kategorien for aktivitetene skitur, overnattingstur og bær/sopptur.

For turer med hund er det ingen signifikante forskjeller mellom aktivitetsnivåene. Man kan tenke seg at denne aktiviteten skiller seg fra de andre ved å omfatte svært korte turer, av typen «hundelufting». Slike turer kan foregå på stier og veier i skogen, og gjerne hver dag, men kan utøves også av folk som ellers ikke driver mye med friluftsliv. Vi har heller ikke her spurt om hvor lange turene er, og skogen kan fungere som et hvilket som helst grøntområde i nærmiljøet.

I utgangspunktet kunne man også tenke seg at hundeiere er mer skeptiske til ulv enn folk som ikke har hund. Men som vi beskrev i NINA-rapport 1209 (Skogen & Krange 2015), hadde hundeiere i Alna/Øst-sensjø i relativt liten grad endret sitt hundehold som følge av at det har kommet

ulv i Østmarka (i motsetning til i Enebakk/Rælingen). Vi må også gå ut fra at en del av de friluftslivsutøverne som bidrar til å dra opp gjennomsnittet for å «like ulv» i de høyeste aktivitetskategoriene i andre aktiviteter, også har hund.

I Enebakk og Rælingen er de altså ingen sammenhenger mellom aktivitetsnivå og holdning til ulv, bortsett fra når det gjelder overnattingstur. Folk som bor i dette området, og som overnatter mye ute, er gjennomsnittlig mer skeptiske til ulven enn de som ikke gjør det.

Her har vi altså to interessante funn:

1) For det første er det i Alna og Østensjø en klar sammenheng mellom aktivitetsnivå i alle typiske friluftaktiviteter og meninger om ulven i Østmarka, på den måten at et høyt aktivitetsnivå peker mot en positiv innstilling til ulven. For oslofolk som bor ved Østmarka, kan det se ut som om identifikasjon med alle former for «markafriluftsliv», uttrykt gjennom et høyt aktivitetsnivå, predikerer positive holdninger. Å være mye ute, og dermed øke risikoen for å treffe på ulv, påvirker ikke synet på ulven negativt, men tvert imot.

2) For det andre er det en betydelig forskjell mellom oslobydelene og områdene øst for marka. Dette har vi beskrevet før, både i denne rapporten og i tidligere rapporter, og det kommer til uttrykk igjen her: Ikke bare er den positive sammenhengen mellom friluftsliv og holdninger til ulv fraværende, men den generelle oppslutningen om ulven i Østmarka er også lavere. Dette kan vi se av gjennomsnittsskårene for befolkningen i de to områdene, som framgår av tabellene her. Den generelle forskjellen ble imidlertid mer utførlig rapportert i NINA-rapportene 979 og 1209 (Skogen & Krange 2013, 2015).

## 5 Holdninger og eksponering for ulv

Det er ikke utenkelig at ulike holdninger til ulven skyldes at folk har vært ulikt eksponert for den. Ikke alle ville reagere negativt på møter med ulven, men vi har tidligere rapportert (Skogen & Krange 2013) at også mange av dem som er positive til ulv (i Oslo så vel som i Enebakk/Rælingen) helst ikke vil treffe på den. Reviret i Østmarka er slik plassert at sjansen for å se ulven er litt større (eller ikke fullt så minimal) på østsida. Da dataene vi bruker her ble samlet inn, var det uhyre få som hadde sett ulv i det hele tatt (**tabell 13**).

I 2015 var det altså flere som hadde sett ulven blant de som bor øst for marka. Men så er spørsmålet om det å ha sett ulven faktisk er forbundet med en mer negativ oppfatning. Det undersøker vi i **tabell 14**. Vi ser da at det ikke er noen signifikant sammenheng mellom ulvemøter og syn på ulven, verken i Enebakk/Rælingen eller i Oslo. I Oslo ser vi faktisk at det er de som har sett ulv som er mest positive, men siden det er få (jfr. **tabell 13**), er denne sammenhengen ikke statistisk sikker. Vi må derfor ta som utgangspunkt at eksponering for ulv ikke har hatt noen betydning for holdningene, og det er ikke usannsynlig at en del av de som har sett ulv aktivt har forsøkt å få se den. Dette er da trolig folk som i utgangspunktet har et positivt syn.

**Tabell 13: Sett ulv etter område**

| Sett ulven x Hvilket område? |                 | Hvilket område?  |                     |
|------------------------------|-----------------|------------------|---------------------|
|                              |                 | Alna og Østensjø | Enebakk og Rælingen |
| Sett ulven                   | Aldri           | 95,2%            | 86,0%               |
|                              | En gang         | 3,7%             | 9,4%                |
|                              | Mer enn en gang | 1,1%             | 4,6%                |
| Total                        |                 | 100,0%           | 100,0%              |

|                    | Value               | df | sig  |
|--------------------|---------------------|----|------|
| Pearson Chi-Square | 38,062 <sup>a</sup> | 2  | ,000 |

**Tabell 14: Syn på ulven etter om man har sett ulv eller ikke**

| Sett ulven x liker ulv |                 | Hvilket område?  |                     |
|------------------------|-----------------|------------------|---------------------|
|                        |                 | Alna og Østensjø | Enebakk og Rælingen |
| Sett ulven             | Aldri           | 3.54             | 2.65                |
|                        | En gang         | 3.64             | 2.26                |
|                        | Mer enn en gang | 3.80             | 2.70                |
| Total                  |                 | 3.55             | 2.61                |

AØ: F = .230 ns

ER: F = 1.311 ns

## 6 By og land

Her har vi sett interessante sammenhenger mellom aktivitetsnivå innen friluftsliv, bosted, og holdninger til ulven i Østmarka. Vi har ikke noe grunnlag for å trekke bastante konklusjoner om hva forskjellene skyldes, men vi kan et stykke på vei forsøke å tolke dem i lys av tidligere forskning. Vi kan slå fast at forskjellene mellom øst og vest ikke skyldes at de konkrete, personlige erfaringene med ulv var ulike på undersøkelsestidspunktet, ettersom en svært liten del av utvalget hadde sett ulv i det hele tatt, og denne opplevelsen var heller ikke signifikant forbundet med holdning til ulven.

Også i de tidligere rapportene om holdninger til ulven i Østmarka har vi skrevet at de forskjellene vi observerte mellom områdene øst og vest for marka (som var ganske tydelige, og særlig i 2015) ikke først og fremst skyldes konkrete personlige erfaringer med ulven. Rett nok så vi altså en markert nedgang i ulvens popularitet øst for marka etter ulveangrep på sau i 2015, så her er det trolig en sammenheng. Men heller ikke dette berørte en særlig stor del av befolkningen direkte, og hendelsene var trolig også godt kjent i Oslo.

Når det er flere i Enebakk/Rælingen som er negative til ulven, mener vi det må skyldes at befolkningen i de to områdene har en ulik sammensetning og ulik historie. Tidligere forskning gjennom mange år, både i Norge og andre land, har vist at befolkningen i urbane områder er mer positive til store rovdyr, og særlig ulv, enn befolkningen i rurale områder (Dressel et al. 2014, Krange et al. 2017b). Riktignok er det mange som er positive også på bygda, men det er en mindre andel enn i mer urbane strøk.

Dette kan forstås på bakgrunn av de sosiale endringsprosessene som pågår i bygdene, og som ulvekonfliktene er uløselig knyttet til. I meget korte trekk handler det om sentralisering og avfolkning som går hånd i hånd med nedgang i den ressursbaserte økonomien og en kulturell 'urbanisering', og – ikke minst – endringer i verdigrunnet for naturforvaltningen. Det siste innebærer mer vern og restriksjoner, og vern av ulv er et av de mest symboltunge eksemplene. Sosiale grupper med røtter i tradisjonell utmarksbruk og en rural kultur kan oppleve dette som truende, og at de er på defensiven i et ujevnt maktforhold. Dette er en viktig faktor som driver kampen mot dagens ulveforvaltning og de som er ansvarlige for den. For mange blir motstand mot rovdyr og særlig ulv et ledd i en kamp for en hel livsform, og dermed noe som skaper et intenst engasjement.

Hvordan menneskenes plass i landskapet forstås, og hvordan spor etter menneskelig virksomhet i landskapet betraktes og verdsettes, er avgjørende for hvordan folk ser på ulvens plass i det samme landskapet. Landskapsforståelsen som uttrykkes i det norske ordet «utmark» er sentrert rundt idealet om at fornuftig ressursutnyttelse er en plikt, og at spor etter menneskelig virksomhet er med på gi landskapet verdi. Ulven forstyrrer harmonien og har derfor ingen plass i brukslandskapet – og hele Norge er et slikt brukslandskap. Bakkenfor rovviltkonfliktene finnes en dyp uro over endringer i måten naturen brukes på (Skogen et al. 2017).

I tillegg til at ulven blir viklet inn i en problematikk som er mye bredere enn rovdyrforvaltning, skaper den problemer for jegere, og særlig for bruken av løs hund under elg- og harejakt. Jakta er av mange grunner viktig i ulveområdene, og for en del menn er den en bærebjelke i livet. Jakt representerer også en symbolsk 'bru' tilbake til en høstingskultur som ellers har forsvunnet. Jaktproblematikkens sentrale posisjon gjør at de norske ulvekonfliktene egentlig ligner mer på det en ser i Sverige og Finland (der utmarksbeite knapt forekommer), enn på konfliktbildet i deler av Norge der andre rovdyr skaper problemer for utmarksbeite og reindrift (og for så vidt i de deler av Sverige og Finland der reindrift spiller en viktig rolle, men der det også er andre rovdyr enn ulv som er skadegjørere).

Enebakk og ikke minst Rælingen har hatt en betydelig utbygging og tilflytting i seinere år, og mange av innbyggerne jobber i byer som Lillestrøm og Oslo. Det er likevel trolig at elementer av en bygdekultur, basert på primærnæringer og utnyttelse av naturressurser, fortsatt er levende.

Både på den måten at en del av befolkningen har dype lokale røtter og fortsatt lever tett innpå tradisjonell ressursbasert næringsvirksomhet, og på den måten at den etablerte bygdekulturen også kan ha satt et visst preg på nykommerne – som dessuten gjerne kan ha etablert seg der på grunn av kulturell affinitet til slike områder. I så måte er Enebakk og Rælingen sikkert ganske lik andre ekspansive, semi-urbane områder i Norge; områder som i landsdekkende undersøkelser plasserer seg mellom store byer og mer grisgrendte strøk når det gjelder meninger om rovdyr (Krange et al. 2017a).

Det er også viktig å huske på at mange i Bygde-Norge, også i Enebakk og Rælingen, er positive til ulven. Vi forholder oss her til gjennomsnittstall, og disse viser at entusiasmen for ulven typisk er større i Alna/Østensjø, men de dekker selvsagt over store variasjoner – på begge sider av marka. Områder som nettopp Enebakk og Rælingen – nær natur og til og med villmark som i Østmarka naturreservat – gjør disse kommunene attraktive også for folk med et «nytt» syn på natur og dyreliv hvor høsting og ressursbaserte næringer har liten betydning. Innenfor et slikt natursyn hører ulven naturlig hjemme. Også tidligere undersøkelser har vist at ivrige natur- og rovdyrvenner bosetter seg, eller blir boende, i områder der det finnes store rovdyr, og ofte i mye mer grisgrendte strøk enn Enebakk og Rælingen (Tangeland et al. 2010). Det vi kan kalle «anekdotisk evidens», f.eks. observasjoner av hva som rører seg på sosiale medier, tyder på at en god del av de mest ivrige og aktive forsvarerne av ulven i Østmarka bor på østsida. Dette er folk som også aktivt forsøker å få se ulv, følge ulvespor, finne andre sportegn etter ulv, osv.

Likevel er nok et slikt «nytt» natursyn mest utbredt i urbane områder. Det kan ha mange årsaker, men en av dem er uten tvil at flere folk i byen ofte mangler den kulturelle tilknytningen til det «gamle» natursynet der utnyttelse av ressurser (i arbeid og fritid) står sentralt, eller at denne koblingen er svakere enn det som er typisk på bygda. Derfor er det lettere å se på naturen som sårbar og allerede skadet eller til og med ødelagt av hensynsløs ressursutnyttelse. Eksempler på dette i en Østmarka-kontekst kan være industrielt skogbruk og selvsagt utryddelse av arter, som nettopp store rovdyr. Undersøkelsen i 2014 hadde også med spørsmål om nasjonalpark i Østmarka, Det viste seg da at det også var forskjeller mellom de to områdene når det gjaldt synet på dette. I Alna/Østensjø var 55,9 % helt eller ganske enig i at det burde etableres nasjonalpark, mens det var 43,2 % i Enebakk og Rælingen. Vi kan anta at dette avspeiler de samme forskjellene i natursyn. En svært liten del av befolkningen er involvert i økonomisk virksomhet i utmarka. Det gjelder i Oslo, men også i Enebakk og Rælingen.

## 7 Friluftsliv i kontekst

Friluftsliv er en aktiv måte å forholde seg til naturen på, og friluftslivets mening vil preges sterkt av den grunnleggende forståelse en har av naturen og menneskenes forhold til den.

Aktiviteter som er omtrent identiske som konkrete handlinger, kan inngå i ulike meningskontekster. Dette gjelder ikke bare aktiviteter som skiturer og treningsturer, men også en høstingsaktivitet som å plukke bær eller sopp. Folk som er mye ute i naturen kan ha ganske ulike tanker om hva denne naturen er og burde være, selv om de er like glade i den. De som betrakter og er glade i den norske naturen som et nyttig flerbrukslandskap (som er selve innholdet i ordet «utmark») kan mene at dette landskapet ikke har plass for ulv. Å betrakte skogen i Østmarka som villmark, eller som et landskap der det å langsomt *gjenskape* villmark er helbredelse av skade som naturen er påført, er uttrykk for et annet natursyn. Der har ulven en selvfølgelig plass – nettopp som tegn på at den ville naturen kan komme tilbake.

Ser vi på en aktivitet som i vår sammenheng kan være det ultimate uttrykk for vilje til å være i naturen, nemlig det å overnatte ute ganske ofte, er altså mønsteret helt motsatt i øst og vest. De som sover ute aller oftest er (gjennomsnittlig) mer negative til ulven enn andre hvis de kommer fra Enebakk eller Rælingen, men de er (gjennomsnittlig) mer positive enn andre hvis de kommer fra Alna og Østensjø. Blant «hundelufferne» er det ingen forskjell i ulveholdninger etter aktivitetsnivå verken i øst eller vest, og det indikerer at denne aktiviteten, med sin store variasjon i innhold, ikke systematisk er knyttet til natursyn på samme måte som annet friluftsliv er (slik vi var inne på i kapittel 4).

Selvsagt finnes det alle slags varianter og blandinger av natursyn, og ulven kan ses på ulike måter også på grunn av den konkrete betydningen den har for ulike interessegrupper: Jegere, saueiere, innehavere av jaktrett, osv., samt selvfølgelig personlige erfaringer med ulven, f.eks. angrep på hund. Imidlertid er det vanskelig å forestille seg andre grunner til de systematiske forskjellene mellom friluftslivsutøvere i våre to studieområder enn nettopp den kulturelle konteksten friluftslivet drives i – som altså typisk vil omfatte ulike syn på hva naturen skal være og hvilke ville dyr som har sin plass der.

Det er ingenting i dette materialet som tyder på at konkrete erfaringer med ulv er særlig betydningsfulle for om man liker at ulven er i Østmarka eller ikke. Dette er en indikasjon på at det å møte på ulven også kan oppleves på svært ulike måter – like gjerne positivt som negativt. Dette vil da igjen avspeile hvilke holdninger man hadde til ulven på forhånd, noe som ofte vil henge sammen med enten det ene eller det andre grunnleggende synet på naturen, menneskenes forhold til den, og de ville dyras plass. På samme måte inngår friluftslivet i slike pakker, som altså kan gi ulik mening til identiske aktiviteter. Vi observerte noen klare forskjeller mellom befolkningene i oslobydelene Alna og Østensjø og Enebakk/Rælingen. En rimelig tolkning er at de observerte ulikhetene nettopp handler om at kulturen som angår bruk av natur, og meningen som knyttes til friluftsliv og ressursutnyttelse, er ulikt til stede øst og vest for marka.

## 8 Referanser

- Dressel, S., Sandström, C. & Ericsson, G. 2014. A meta-analysis of studies on attitudes toward bears and wolves across Europe 1976–2012. *Conservation Biology* 29(2), 565-574.
- Krange, O., Skogen, K. & Helland, H. 2017a. *Nordmenns holdninger til store rovdyr. Endringer fra 2010 til 2017*. NINA Rapport 1386. Oslo: Norsk institutt for naturforskning.
- Krange, O., Sandström, C., Tangeland, T. & Ericsson, G. 2017b. Approval of Wolves in Scandinavia: A Comparison Between Norway and Sweden. *Society & Natural Resources*, 30(9), 1127-1140.
- Lodberg-Holm, H. K., Gelink, H.W. & Krange, O. 2015. *Frilutslivet og ulven. Markabrukeres meninger om ulvene i Østmarka*. NINA-rapport 1192. Oslo: Norsk institutt for naturforskning.
- Skogen, K., I. Mauz and O. Krange. 2008. Cry Wolf! Narratives of Wolf Recovery in France and Norway. *Rural Sociology*, 73(1), 105-133.
- Skogen, K. & Krange, O. 2013. *Ulven i Østmarka. En velkommen innflytter?* NINA Rapport 979. Oslo: Norsk institutt for naturforskning.
- Skogen, K. & Krange, O. 2015. *Ulven i Østmarka. En dalende stjerne?* NINA Rapport 1209. Oslo: Norsk institutt for naturforskning.
- Skogen, K., Krange, O. & Figari, H. 2017. *Wolf conflicts. A sociological study*. New York: Berghahn Books.
- Tangeland, T., Skogen, K. & Krange, O. 2010. *Om rovdyr på landet og i byen. Den urban-rurale dimensjonen i de norske rovviltkonfliktene*. NINA Rapport 650. Oslo: Norsk institutt for naturforskning.







*Norsk institutt for naturforskning, NINA, er en uavhengig stiftelse som forsker på natur og samspillet natur–samfunn.*

*NINA ble etablert i 1988. Hovedkontoret er i Trondheim, med avdelingskontorer i Tromsø, Lillehammer, Bergen og Oslo. I tillegg driver NINA Sæterfjellet avlsstasjon for fjellrev på Oppdal, og forskningsstasjonen for vill laksefisk på Ims i Rogaland.*

*NINAs virksomhet omfatter både forskning og utredning, miljøovervåking, rådgivning og evaluering. NINA har stor bredde i kompetanse og erfaring med både naturvitere og samfunnsvitere i staben. Vi har kunnskap om artene, naturtypene, samfunnets bruk av naturen og sammenhenger med de store drivkreftene i naturen.*

ISSN:1504-3312  
ISBN: 978-82-426-3233-3

## Norsk institutt for naturforskning

NINA Hovedkontor

Postadresse: Postboks 5685 Torgarden, 7485 Trondheim

Besøks-/leveringsadresse: Høgskoleringen 9, 7034 Trondheim

Telefon: 73 80 14 00, Telefaks: 73 80 14 01

E-post: [firmapost@nina.no](mailto:firmapost@nina.no)

Organisasjonsnummer 9500 37 687

<http://www.nina.no>



Samarbeid og kunnskap for framtidens miljøløsninger