

RAPPORT

OVERORDNET SAMFUNNSØKONOMISK VURDERING AV Å ETABLERE NASJONALPARK I DELER AV ØSTMARKA



Foto: Sander Nordvik

Menon-publikasjon 80/2021

Av Kristin Magnussen, Vegard Gundersen, David N. Barton og Ståle Navrud



Forord

På oppdrag fra Statsforvalteren i Oslo og Viken (SFOV) er det gjennomført en overordnet samfunnsøkonomisk vurdering av å etablere nasjonalpark i deler av Østmarka.

Prosjektet er gjennomført i perioden april-august 2021. Det faktum at det er mange forhold som ikke er avklart blant annet med hensyn til hvilket område som skal inngå i vernet, verneformen og vernebestemmelsen, betyr at beregninger og vurderinger bygger på en rekke usikre forutsetninger som vi diskuterer og gjør rede for i rapporten.

Prosjektet er gjennomført av Menon senter for miljø- og ressursøkonomi (MERE) i samarbeid med Norsk institutt for naturforskning (NINA). Prosjektet er ledet av Kristin Magnussen (MERE), med Henrik Lindhjem (MERE) som bidragsyter og professor Ståle Navrud (NMBU og MERE) som sparringpartner og kvalitetssikrer. Fra NINA har David N. Barton og Vegard Gundersen bidratt med kunnskap og data om friluftslivsbruk, og som sparringpartnere.

Våre kontaktpersoner hos SFOV har vært Christian Hillmann og Olav Thøger Haaverstad. Vi takker for at dere har stilt materiale til disposisjon, for gode innspill underveis og for kommentarer til et tidligere rapportutkast.

Oslo, september 2021

Kristin Magnussen

Prosjektleder
Menon Economics



Innhold

SAMMENDRAG	3
1. INNLEDNING OG BAKGRUNN	8
1.1. Bakgrunn	8
1.2. Formål og avgrensninger	9
2. KORT BESKRIVELSE AV OMRÅDET SOM ER AKTUELT FOR ETABLERING AV NASJONALPARK	10
2.1. Innledning	10
2.2. Kartlagte naturverdier i området	11
2.3. Kartlagt bruk og tekniske inngrep i området	12
2.4. Dagens vern i området	12
3. SAMFUNNSØKONOMISK ANALYSE I ET NØTTESKALL	16
3.1. Introduksjon til samfunnsøkonomisk analyse (SØA)	16
3.2. Sentrale forutsetninger	19
3.3. Utredningsalternativ	20
3.4. Metode for vurdering av miljøvirkninger og ikke-prissatte virkninger	21
3.5. Lokaløkonomiske virkninger og fordelingseffekter	23
4. SAMFUNNSØKONOMISKE VIRKNINGER AV Å ETABLERE NASJONALPARK I DELER AV ØSTMARKA	24
4.1. Positive og negative virkninger for ulike aktører/grupper	24
4.2. Samfunnsøkonomiske virkninger	25
4.3. Virkninger knyttet til lokal verdiskaping, herunder virkninger for service- og serveringssteder mv.	47
4.4. Oppsummering av forventet nytte og kostnad	50
5. REFERANSER	55
VEDLEGG A: FRILUFTSREGNSKAP – TILTAK FOR Å REDUSERE KUNNSKAPSGAP VED FREMTIDIGE UTREDNINGER AV NASJONALPARK OG PÅVIRKNINGSOMRÅDE	59

Sammendrag

Bakgrunn og formål

Statsforvalteren i Oslo og Viken (SFOV) har fått i oppdrag fra Miljødirektoratet å igangsette en verneplanprosess for opprettelse av nasjonalpark i deler av Østmarka. I denne utredningen gjennomføres en overordnet samfunnsøkonomisk vurdering av fordeler (nytte) og ulemper (kostnader) ved å etablere en nasjonalpark eller eventuelt andre verneformer i deler av Østmarka. Arealet som er aktuelt å verne ligger nesten utelukkende på kommunal grunn innenfor markagrensen, og deler av området er vernet som naturreservat og som friluftslivsområder i dag. Aktiviteten i utredningsområdet er derfor i dag enten regulert av markalovens bestemmelser eller gjennom verneforskriften for naturreservat.

Analysen skal inngå som del av grunnlaget for å vurdere etablering av nasjonalpark eller andre verneformer og er utarbeidet på et stadium i prosessen der mye fortsatt ikke er avklart. Konsekvenser for ulike aktører vil blant annet avhenge av hvor grensene for eventuell nasjonalpark settes. I tillegg vil verneforskrifter og forvaltningsplan ha stor betydning for hvilke aktiviteter som tillates og dermed for virkninger for samfunnet. Verken grenser for nasjonalpark, andre verneområder eller tilhørende vernebestemmelser, forvaltningsplaner mv. er fastsatt når denne utredningen skrives.

Samfunnsøkonomisk vurdering

Det er gjennomført en overordnet samfunnsøkonomisk analyse av å etablere nasjonalpark i deler av Østmarka. En samfunnsøkonomisk analyse er en systematisk gjennomgang av alle fordeler (nytte) og ulemper (kostnader) ved et tiltak sett fra samfunnets side, ikke bare for én aktør eller én institusjon. I analysen er det viktig å identifisere, beskrive og så langt som mulig kvantifisere og om mulig prissette alle virkninger. De virkninger som ikke meningsfylt kan prissettes i analysen, behandles som ikke-prissatte virkninger på en systematisk måte. Slik kan både prissatte og ikke-prissatte virkninger inkluderes i analysen. Dersom alle virkninger kan prissettes, er formålet med analysen i første rekke er å vurdere samfunnsøkonomisk lønnsomhet av tiltaksalternativer. Dersom ikke alle virkningene av tiltaket kan prissettes, er formålet med analysen den systematiske drøftingen av økonomiske nytte- og kostnadsvirkninger fra et samfunnsperspektiv. I denne rapporten er hovedformålet sistnevnte da verneområde, verneform og vernebestemmelser ikke er fastsatt på dette stadiet, og prissetting av virkningene har vært (meget) begrenset av (i) tilgjengelige data om friluftslivsbruk og andre former for bruk og verdier i området, og (ii) ressurser avsatt til oppdraget i forhold til kompleksiteten av verneforslaget.

Oversikt over samfunnsøkonomiske nytte- og kostnadsvirkninger

En oppsummering av prissatte og ikke-prissatte nyttevirksomheter og kostnader er vist i tabell S1. Oversikten viser at den største kostnadsposten er knyttet til stopp for skogbruket i området, som sammenlignet med foretaksøkonomisk optimal drift vil ha en forventet kostnad i form av tapt skogbruksproduksjon på ca. 130 millioner kroner i nåverdi. Dette er et antatt øvre estimat da dagens selvpålagte friluftslivsvennlige skogbruk i skogene som forvaltes av kommunene i området gjør at driftsoverskuddet ikke er foretaksøkonomisk optimalt. Den andre store kostnadsposten er knyttet til selve verneprosessen og oppfølging og forvaltning av en fremtidig nasjonalpark, og påløper det offentlige og andre berørte aktører. Også dagens vern etter markaloven har visse kostnader til forvaltning og oppfølging, men kostnadene ved en nasjonalpark blir likevel større. Nåverdien av kostnadene er estimert til i størrelsesorden 60 millioner kroner.

Det regnes med at kostnader til å fjerne eksisterende installasjoner vil være små, mens det avhengig av målsetting må regnes med større kostnader til naturrestaurering i nasjonalparken. Det er imidlertid ikke tatt

stilling til omfanget av restaurering av naturmiljøet, og vi har derfor ikke beregnet slike kostnader. Kostnader for andre interesser, som landbruk/beitebruk og hytteeiere antas å bli ubetydelige.

En av de største nyttepostene ved etablering av en nasjonalpark i deler av Østmarka er knyttet til verdien for samfunnet av å bevare naturmangfold og naturverdier i området. Denne nytten er ansett å være svært høy fordi det berører mange, og det innebærer vern av skog i lavereliggende områder av høy bonitet; som er en naturtype som i liten grad er vernet fra før i Norge, men som har stort biologiske mangfold. En illustrasjon av hva verdien av dette vernet kan være, uttrykt i kroner, basert på verdioverføring fra tidligere verdsettingsstudier, gir et nedre anslag på i størrelsesorden 350 millioner kroner i nåverdi; altså vesentlig høyere enn de verdsatte kostnadene forbundet med vernet.

Det er også antatt betydelige nyttevirksomheter av å opprette nasjonalpark for friluftslivsbrukere. Det gjelder økt besøk av friluftslivsutøvere lokalt, regionalt og nasjonalt; men også økt besøk av utenlandske turister. Hvor stor denne nytteverdien blir, vil i stor grad avhenge av i hvilken grad det legges til rette for besøk gjennom besøkssenter, andre fasiliteter osv. i området, og hvordan dette markedsføres. Scenarier som antar størst økning i antall besøkende vil potensielt gi store nyttevirksomheter, men kan også medføre konflikter mellom ulike friluftslivsbrukere, og mellom friluftslivbruk og bevaring av naturmangfold. Det kan derfor være mer hensiktsmessig ikke å legge til rette for «flest mulig» tilreisende, men heller utvikling av besøkssenter etc. med tilhørende infrastruktur i konsentrerte områder for tilreisende med høyere betalingsvillighet. Det kan gi stor samfunnsnytte, og dessuten legge til rette for større lokal verdiskaping og ringvirkninger. Den positive nyttevirksomheten for friluftsliv/turisme anses å være middels-høy (++/+++). Et estimat for kroneverdien varierer fra ca. 280 mill. kr i til 2-3 milliarder regnet i nåverdi, basert på antagelser om flere brukere og deres verdi per besøk.

I og med at verneforslaget vil medføre at skogen vernes i større grad enn ved dagens markalov, antas også andre økosystemtjenester forbundet med skog å få en positiv virkning. Det gjelder klimagassbinding i skogen, og eventuelt flomdemping, estetiske virkninger mv. Disse virkningene antas å ha liten/middels positiv virkning.

Nåverdier oppsummert i tabell S1 er beregnet for de prissatte virkningene, og det er foretatt en verdivurdering av ikke-prissatte virkninger ved å se på omfanget av påvirkningen og verdien av ressursen som påvirknes. Nåverdien er beregnet av beløpene på analysetidspunktet, og oppgitt i 2021-kr. Det betyr at kostnader eller inntekter/nytte i fremtidige år nedjusteres med en diskonteringsrente som er fastsatt av Finansdepartementet.

Tabell S1. Viktige samfunnsøkonomiske virkninger av å etablere nasjonalpark i deler av Østmarka for både prissatte og ikke-prissatte virkninger. Kostnader (ulemp) er markert med «-», nytte (inntekt, fordeler) er markert med «+».

Samfunnsøkonomisk virkning	Nåverdi (NV)	Ikke-prissatt verdivurdering	Kommentarer
Virkninger for skogbruket og skogbruksnæringen	- 133 mill. kr		Øvre kostnadsestimat basert på foretaksøkonomisk optimal skogdrift. Faktiske alternativkostnader vil være lavere gitt selvpålagte restriksjoner i dagens friluftslivsvennlige drift.
Virkninger for øvrig landbruk, inkludert beite		0	Lite beitebruk aktuelt i dag og fremtiden da hele området ligger innenfor ulvesonen; og dermed ubetydelig virkning
Virkninger knyttet til fjerning av eksisterende infrastruktur		0/-	Få installasjoner det er aktuelt å fjerne/utbedre
Virkninger knyttet til verneprosess, oppsyn og forvaltning av verneområdet	- 63 mill. kr		Kostnader beregnes ut fra anslag for tidsbruk/årsverk hos KLD, Mdir, SFOV, SNO m.fl. Kostnader blir høyere dersom man tar hensyn til at man i større grad bør overvåke, gjennomføre friluftslivsregnskap osv.
Eventuelt kostnader til restaurering av skog/natur		-/?	Restaurering er svært aktuelt på både kulturmark og i skog påvirket av moderne skogsdrift (fremmede arter, feil genetisk proveniens, monokultur, myrgrøfting etc.), og det må påregnes kostnader. Ikke tatt stilling til i hvilket omfang. Derfor ikke beregnet kostnader
Virkninger for hytteiere		0/-	Allerede strenge restriksjoner i markaloven. Liten endring i praksis, men noe mer søknadsprosesser o.l. må påregnes
Virkninger for friluftslivsutøvere, inkludert helse (fysisk og psykisk)	Scenario 1: 280 mill. - 1,4 mrd.kr Scenario 2: 440 mill. - 3,8 mrd.kr	Scenario 1: ++ Scenario 2: +++	Viktig. Vil generelt være positive virkninger. Vernebestemmelser og forvaltning mm. vil være viktig for hvor stor velferdsøkningen kan bli for lokale, nasjonale og internasjonale besøkende. Usikker virkning for organisert idrett, men muligens sterkere restriksjoner på utvidelse og etablering av nye anlegg, samt konkurransevirkomhet
Virkninger knyttet til naturmangfold og naturverdier (ikke-bruksverdi)	Illustrasjon av nedre anslag for verdsetting: 350 mill.kr	++++	Viktigste positive nyttevirksomhet ved etablering av nasjonalpark. Antas svært stor positiv virkning. Nedre estimat for verdi i kroner, basert på verdioverføring fra tidligere betalingsvillighetsstudier, er også høyt.
Virkninger knyttet til ivaretagelse av andre økosystemtjenester		+	Vern av skog vil også gi positive virkninger for andre økosystemtjenester som CO ₂ -binding, evt. flomdemping, etc.,
Virkninger knyttet til økt stedsidentitet		+ / ++	Erfaringer fra svenske/finske nasjonalparker og fra norsk oppgave tilsier en positiv effekt.
Virkninger knyttet til ivaretagelse av kulturminner og -miljøer		+ / ++	Mange kulturminner og -miljøer i området. Virkning av nasjonalpark avhenger i stor grad av innsats for å synliggjøre og formidle disse bedre enn ved dagens reguleringer.
Samlet samfunnsøkonomisk vurdering	NV Nytte: Ikke-bruksverdi 350 mill. kr + bruksverdi friluftsliv 280 mill. kr (men muligens 3,8 mrd. kr) NV Kostnad: 196 mill. kr Netto NV > 0	Overveiende netto positive ikke-prissatte virkninger	Netto nåverdi og ikke-prissatte virkninger begge overveiende positive. Samlet sett synes etablering av nasjonalpark å være samfunnsøkonomisk lønnsom, men det er usikkerhet både i nytte og kostnader

Lokaløkonomiske virkninger og fordelingsvirkninger

Fordeling av nyttevirksomheter og kostnader er også viktig i en samfunnsøkonomisk vurdering, og vi har derfor også sett på virkningene for de omkringliggende kommunene i form av mulige lokaløkonomiske virkninger av å etablere en nasjonalpark. Virkningene for lokaløkonomien vil særlig være avhengig av nye tilreisende til området, hvor mange de er og hvor mange kroner de legger igjen, sammenlignet med at det ikke er nasjonalpark.

Lokal omsetning, verdiskaping og sysselsetting kan øke som følge av flere tilreisende. Dette gjelder også omsetning på serveringsstedene inne i Østmarka. Med gitte forutsetninger, kan omsetning, verdiskaping og sysselsetting estimeres til henholdsvis 55 millioner kroner per år, 17 millioner kroner per år, og et titalls sysselsatte i scenario 1 (ingen spesiell innsats for å tiltrekke seg besøkende). I scenario 2, med målrettet innsats for å tiltrekke seg besøkende, blir tilsvarende tall henholdsvis 160 millioner, i overkant av 50 millioner og ca. 100 sysselsatte. Virkningene vil altså i stor grad avhenge av i hvilken grad man lykkes med å tiltrekke flere betalingsdyktige tilreisende og tilby dem tjenester de er villige til å betale for.

Tabell S2. Lokal verdiskaping for scenario 1 og 2.

Kr per år	Scenario 1: ingen spesiell innsats	Scenario 2: Målrettet innsats for å tiltrekke seg tilreisende norske og utenlandske turister
Omsetning	55	160
Verdiskaping	17	>50
Sysselsetting	Ca. 20-30	>100

Usikkerhetsvurderinger

Som understreket i hele utredningen er det mange usikkerheter forbundet med forhold i denne utredningen, og tallene må derfor tolkes med forsiktighet. Identifikasjon av nytte- og kostnadsvirkninger og om de er positive eller negative er imidlertid ganske sikkert. En usikkerhet som gjelder alle virkninger, er at utredningsområdet ikke er klart avgrenset og at det kan være aktuelt med ulike verneformer, og at visse områder tas ut osv. Dette vil ha betydning blant annet for kostnader for skogbruket, der kostnaden slik den er beregnet er proporsjonal med arealet som vernes. For mange virkninger vil konkrete vernebestemmelser og forvaltningsplan for området ha stor betydning for virkningens størrelse, men i liten grad for virkningens retning. Det gjelder særlig virkninger for friluftsliv, inkludert idretten, bevaringsverdien for biologisk mangfold, og kulturminner- og miljøer. Dette har sammenheng med at hele utredningsområdet allerede i dag har vern gjennom markaloven (inkludert to friluftslivsarealer med strengere vern etter §11) eller som naturreservat, og påvirkningen av å etablere nasjonalpark vil derfor avhenge av hvor mye reguleringer og forvaltning vil avvike fra dagens reguleringer og forvaltning. En del virkninger er også avhengige av hva som gjøres i tilknytning til etablering av nasjonalpark, i form av tilrettelegging og sonering for besøkende, markedsføring, hvilke segmenter av besøkende som tiltrekkes, om man lykkes med eventuell besøksstrategi osv. Det er delvis utenfor utredningens mandat å anta besøkscenter eller besøksstrategier. Samtidig vil man uansett måtte ha en eller annen form for strategi, og særlig tilreisende og virkninger av de tilreisende både samfunnsøkonomisk, for natur og kultur og lokal verdiskaping, kan ikke vurderes uten å ha i mente hvilken strategi som velges. Fremtidige samfunnsøkonomiske vurderinger av tilretteleggingstiltak og sonering vil ikke være mulig uten at det føres friluftslivsregnskap med referanse i før-situasjonen.

Konklusjon

Det er altså betydelig usikkerhet i anslagene på dette stadiet hvor så mye ikke er avgjort om verneområde, verneformer, vernebestemmelser osv., i tillegg til at det er mangel på data bl.a. om friluftsliv i området per i dag, og hvordan det blir påvirket. De anslagene vi har gjort, indikerer imidlertid at et vern som nasjonalpark av deler av Østmarka vil ha betydelige positive samfunnsmessige virkninger, særlig for bevaring av naturmangfold og for friluftslivsbruk. Det vil også påløpe en del kostnader, særlig for skogbruket og for det offentlige i form av kostnader til verneprosess, forvaltning av områdene og mulig naturrestaurering. Prissatt samfunnsøkonomisk nytte synes å overstige prissatte kostnader med god margin, og det er overveiende positive ikke-prissatte virkninger.

1. Innledning og bakgrunn

1.1. Bakgrunn

Statsforvalteren i Oslo og Viken (SFOV) har fått i oppdrag fra Miljødirektoratet å igangsette en verneplanprosess for opprettelse av nasjonalpark i deler av Østmarka.

Det er ingen nasjonalparker i sentrale barskogområder på Østlandet, og også få nasjonalparker i Norge som inneholder betydelige skogarealer. Østmarka er mye brukt til friluftsliv, har store naturverdier, rik kulturhistorie, og det har over lengre tid vært diskutert om deler av Østmarka burde vernes som nasjonalpark. Østmarka brukes til friluftsliv for store deler av Oslos befolkning, og en nasjonalparkstatus vil ha som mål å sikre viktige kultur- og naturverdier for friluftsliv i Osloregionen i lang tid fremover. Regjeringen startet i 2018 arbeidet med å utrede om det er naturfaglige verdier som kvalifiserer deler av Østmarka til status som nasjonalpark. På oppdrag fra Klima- og miljødepartementet (KLD) vurderte Miljødirektoratet om Østmarka oppfyller krav til nasjonalparker. De beskriver i sitt svar på oppdraget av 12. mars 2019 at et areal på 50-70 km² i sentrale og østre deler av Østmarka kan gi grunnlag for en fremtidig nasjonalpark. De påpeker samtidig at det er mange tekniske inngrep i Østmarka som kommer i konflikt med krav til nasjonalparker, og at tilbakeføring av tekniske inngrep må inngå i videre vurderinger. Fylkesmannen i Oslo og Viken (nå Statsforvalteren i Oslo og Viken, SFOV) fikk i februar 2020 i oppdrag av Miljødirektoratet å utrede et høringsforslag til nasjonalpark i Østmarka, basert på Miljødirektoratets oppdrag fra KLD om oppstart av verneplanprosess for Østmarka. Daværende Fylkesmannen meldte oppstart av verneprosessen og ba om innspill blant annet om hvilke hensyn som er viktige å ivareta innen 15. desember 2020. Figur 1 viser et grovt avgrenset utredningsområde for verneprosessen.

Vern som nasjonalpark må hjemles i Lov om forvaltning av naturens mangfold (naturmangfoldloven) § 35. Statsforvalteren har også fått i oppdrag å vurdere andre verneformer, som naturreservat etter naturmangfoldloven § 37 og friluftslivsområder etter markaloven § 11.

Ulike verneområder skal bidra til å sikre naturmangfold og bevare særlig verdifull natur i Norge. Naturmangfoldloven § 35 sier blant annet at større naturområder med særegne eller representative økosystemer eller landskap, og som er uten tyngre naturinngrep, kan vernes som nasjonalpark, se Tekstboks 1.1.

Tekstboks 1.1. Naturmangfoldloven § 35 (nasjonalparker)

Som nasjonalpark kan vernes større naturområder som inneholder særegne eller representative økosystemer eller landskap og som er uten tyngre naturinngrep.

I nasjonalparker skal ingen varig påvirkning av naturmiljø eller kulturminner finne sted, med mindre slik påvirkning er en forutsetning for å ivareta verneformålet. Forskriften skal verne landskapet med planter, dyr, geologiske forekomster og kulturminner mot utbygging, anlegg, forurensning og annen aktivitet som kan skade formålet med vernet, og sikre en uforstyrret opplevelse av naturen. Ferdsel til fots i samsvar med friluftslovens regler er tillatt. Slik ferdsel kan bare begrenses eller forbys i avgrensede områder i en nasjonalpark, og bare dersom det er nødvendig for å bevare planter eller dyr, kulturminner eller geologiske forekomster.

Utkast til forvaltningsplan skal legges frem samtidig med vernevedtaket. Der det også er aktuelt med skjøtelsesplan, skal den inngå i forvaltningsplanen.

1.2. Formål og avgrensninger

Målet med dette prosjektet er å gjennomføre en overordnet samfunnsøkonomisk analyse av fordeler (nytte) og ulemper (kostnader) ved å etablere en nasjonalpark eller eventuelt andre verneformer i deler av Østmarka. Formålet med en overordnet samfunnsøkonomisk analyse er først og fremst en systematisk gjennomgang av fordeler og ulemper fra samfunnets ståsted, og i andre rekke en prissetting eller annen ikke-prissatt vurdering av nytte- og kostnadseffekter av verneforslaget. Muligheten for prissetting er begrenset av (i) manglende detaljert definisjon av vernesoner, (ii) begrensede historiske overvåkningsdata over friluftslivsbruk og næringsvirksomhet i utredningsområdet, og (iii) begrenset tid og ressurser til analysen i forhold til kompleksiteten i soneringsforslaget.

Analysen skal inngå som del av grunnlaget for å vurdere etablering av nasjonalpark, eller andre verneformer i deler av Østmarka og er derfor utarbeidet på et stadium i prosessen der mye fortsatt ikke er avklart. Dette er det viktig å være klar over ved lesing av rapporten.

Arealet som er aktuelt for vern som nasjonalpark, er på kommunal grunn hovedsakelig innenfor markagrensen. Det er mange typer aktiviteter og verdiskaping i området i dag, men med begrensninger gitt i markaloven.

Virkningene for ulike aktører vil blant annet avhenge av hvor grensene til eventuell nasjonalpark settes, men disse grensene var ikke fastsatt da denne utredningen ble gjennomført. I tillegg vil verneforskriften ha stor betydning for hvilke aktiviteter som vil tillates og dermed for virkningene for samfunnet. Heller ikke disse bestemmelsene er fastsatt, og (forslag til) forvaltningsplan er ikke utarbeidet når denne rapporten skrives.

I tillegg er vårt prosjekt begrenset både med hensyn til tid og ressurser til gjennomføring. Oppdraget må dermed skissere forventede samfunnsøkonomiske virkninger på et overordnet nivå. Det tas sikte på at det i de samfunnsøkonomiske vurderingene skal komme fram hvilke temaer eller aktiviteter som kan tenkes å bli økonomisk berørt av eventuelt vern. Prosjektet skal altså klargjøre hvilke interesser som finnes i området i dag, og hvordan disse kan tenkes å bli berørt av eventuelt vern etter ulike verneformer. Effekter på skogbruk og skogforvaltning skal vurderes. Oppdragsgiver ønsker også en vurdering av type og omfang av øvrige aktiviteter eller utøvelser som vil forventes å få en økonomisk effekt av eventuelt vern. Både positive og negative samfunnsøkonomiske virkninger skal beskrives.

Oppdraget har innhentet erfaringer om samfunnsøkonomiske effekter fra sammenlignbare nasjonalparker nasjonalt og internasjonalt. Dette vil i første rekke være erfaringer med etablering av andre storbynære nasjonalparker som eksempelvis Tyresta nasjonalpark ved Stockholm og Nuukio nasjonalpark nær Helsinki.

En samfunnsøkonomisk analyse på dette stadiet må være overordnet og i hovedsak omfatte en kvalitativ/prinsipiell identifisering og beskrivelse av nytte- og kostnadseffekter og mulige avbøtende tiltak. Kvantitative vurderinger kan gjøres for utvalgte viktige virkninger og foreslåtte endringsscenarioer. Vi har samordnet utvalgte scenarioanalyser så langt som mulig med scenarioer i tidligere rapporter om nasjonalpark i Østmarka, som «Bruk og vern i Østmarka»-rapporten (Krange m.fl. 2021).

2. Kort beskrivelse av området som er aktuelt for etablering av nasjonalpark

2.1. Innledning

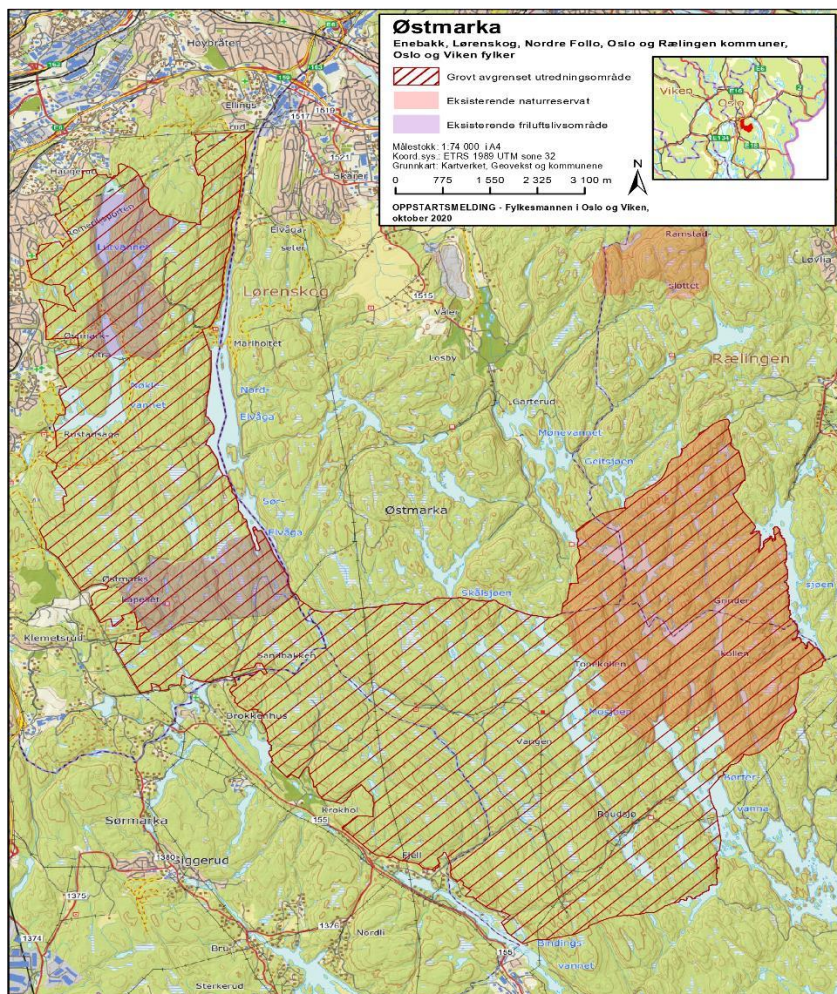
Utrednings- og oppstartsområdet for opprettelse av nasjonalpark i Østmarka går fram av kartet i figur 2.1. Totalt areal er ca. 85 km². Utredningsområdet tar utgangspunkt i arealer eid av kommuner. Det meste arealet ligger i Oslo og Enebakk kommuner, men deler av utredningsområdet ligger også i Nordre Follo, Rælingen og Lørenskog. Oslo kommune er den største grunneieren, og eier også mye areal som ligger i Enebakk kommune (Rausjømarka). Mesteparten av arealet er innenfor markagrensen som er regulert gjennom markaloven. Dette er viktig for vurdering av hva som vil skje i området uten opprettelse av nasjonalpark eller andre verneformer. Området har allerede et sterkt arealvern f.eks. mot utbygging av boliger mv. fordi det er innenfor markagrensen, og skogbrukets driftsformer er regulert i egen forskrift for Oslomarka. Men en endret verneform vil ha større betydning for aktiviteter i landbruket, for eksempel skogbruksaktivitet, fordi det er mange unntak for landbruksdrift i markaloven, men ikke i en nasjonalpark. Statsforvalteren har i melding om oppstart av verneprosess signalisert at det ikke er realistisk at hele området som det meldes oppstart av, skal vernes. Fagrapportene vil være en del av kunnskapsgrunnlaget for å vurdere høringsforslaget. En oversikt over areal i utredningsområdet, totalt, samt arealer vernet, produktivt skogareal mv. er vist i tekstboks 2.1.

Tekstboks 2.1: Arealoversikt over utredningsområdet

Totalt areal i utredningsområdet: ca. 83,7 km ²
Areal i områder med spesielt vern
Hauktjern friluftslivsområde: 3 674 dekar (3,7 km ²)
Spinneren friluftslivsområde: 3 460 dekar (3,5 km ²)
Østmarka naturreservat: 17 821 dekar (17,8 km ²)
Areal med produktivt skogareal*:
Oslo og Enebakk: 47 km ²
Nordre Follo: ca. 10 km ²
Utredningsområdets areal fordelt på kommuner:
Enebakk: 34,8 km ² (8,4 km ² i eksisterende naturreservat)
Oslo: 30,2 km ²
Nordre Follo: 9,3 km ²
Rælingen: 8 km ² (alt areal i eksisterende naturreservat)
Lørenskog: 1,44 km ² (alt areal i eksisterende naturreservat)

* eksklusiv areal i nåværende naturreservat, men inkludert areal vernet etter §11 i markaloven som friluftslivsområder

Figur 2.1: Kart over Østmarka med grovt avgrenset utredningsområde, samt eksisterende naturreservat og eksisterende friluftslivsområder.



2.2. Kartlagte naturverdier i området

I en nylig gjennomført utredning i forbindelse med verneprosessen i Østmarka, har Norsk institutt for naturforskning (NINA) undersøkt hvilke naturverdier som finnes i utredningsområdets ulike delområder, hvilke inngrep som finnes, hvorvidt de ulike delområdene tilfredsstiller kravene til naturmangfold i en nasjonalpark, og om visse områder eventuelt kan restaureres til økt naturmangfold og dermed inngå i nasjonalparken nå eller senere. Denne utredningen er oppsummert i en NINA-rapport fra januar 2021 (Bendiksen m.fl. 2021). Rapporten viser at mange delområder tilfredsstiller kravene til nasjonalpark i naturmangfoldloven, men også at det er mange betydelige inngrep i området. Det anbefales derfor at visse deler av området bør holdes utenfor nasjonalparkområdet pga. for store tekniske installasjoner, f.eks. der det er eksisterende tettsteder og større hytteområder, en del veier, kraftlinjer osv. Rapporten gir en oversikt over naturkvalitetene i området, herunder en beskrivelse av skogen i de ulike delområdene, som treslag, hvor rik eller fattig skogen er, hogsthistorien osv. Hensikten er å fastsette naturverdiene, og dette er også et viktig grunnlag for å vurdere skogens næringsøkonomiske verdi og for å vurdere den samfunnsøkonomiske verneverdien.

2.3. Kartlagt bruk og tekniske inngrep i området

I en annen nylig avsluttet utredning har NINA kartlagt nåværende bruk og tekniske inngrep i området, og gjort antagelser om fremtidig bruk (Krange m.fl. 2021).

Gjennom dette oppdraget er den menneskelige bruken av utredningsområdet beskrevet, inkludert tilknyttet infrastruktur for næring og friluftsliv. Det innebærer at det er samlet inn og bearbeidet relevant informasjon om bruk av området, herunder mengde bruk, antall og type besøkende og type aktiviteter fordelt geografisk og brukere fordelt på gående, syklende, skiløpere osv. Videre er det kartlagt fysisk tilrettelegging som adkomst- og innfartstraséer, stier, løyper og veier. Fysisk tilrettelegging for friluftsliv og turisme er vist på kart. Andre relevante årsaker til bruk av området, eksempelvis drift av regulerte vann (dammer) og hytter, er også beskrevet.

Antatt fremtidig bruk av området er vurdert ut fra ulike scenarioer, eventuelle virkninger av økt bruk er også vurdert og mulige avbøtende tiltak og tilretteleggingstiltak er overordnet beskrevet. De scenarioene som er vurdert er henholdsvis fremtidig bruk i en situasjon uten vern med forventet utvikling i samfunn og befolkningsmønster. Dette vil utgjøre «nullalternativet» som øvrige alternativer skal sammenlignes med. I tillegg er forventet fremtidig bruk hvis attraksjonen og statusen til området endres, ved eksempelvis etablering av nasjonalpark i deler av området, beskrevet/vurdert. Etablering av en nasjonalpark kan gi økt besøk, og eventuelt endre type besøk i området, kanskje særlig fra tilreisende/turister. Gjennom oppdraget er det belyst om mengden besøk og besøks- og bruksmønsteret kan tenkes å bli endret, og det er på et overordnet nivå skissert ulike scenarioer og gitt kvalifiserte vurderinger. NINAs vurderinger trekker blant annet på erfaringer fra etablering av hovedstedsnære nasjonalparker i Sverige og Finland. Det er videre pekt på konsekvenser av eventuelt økt bruk hvis omfanget anses å bli betydelig, og det er på overordnet nivå gjort vurderinger av mulige avbøtende tiltak.

Krange m.fl. (2021) har også vurdert om det er tekniske inngrep i området som reduserer natur- eller opplevelsesverdier, og om behovet fremdeles er til stede eller om inngrepene ikke lenger har en reell nytteverdi. Det har vært ønskelig å få innsikt i reell bruksverdi av ulike inngrep for å vurdere eventuell tilbakeføring av inngrep som har lav bruksverdi, kan være sjenerende og/eller kan gå ut over naturkvalitet. Blant annet er det kartlagt/kvalitetssjekket hvor stier og løyper sammenfaller med eldre veier og hvor det er veilegemer som kun var tenkt benyttet til eksempelvis skogbruk. Innenfor rammene av oppdraget er det kartfestet og vurdert omfanget av tekniske inngrep.

Informasjon som er samlet inn og resultater særlig fra dette prosjektet, men også i noen grad fra naturverdikartleggingen er relevant for den samfunnsøkonomiske analysen, både fordi flere av disse temaene inngår i en samfunnsøkonomisk analyse, og fordi det vil være en fordel at valg av forutsetninger i nullalternativ osv. stemmer overens.

2.4. Dagens vern i området

I all hovedsak er arealet i utredningsområdet sikret i henhold til markaloven (Lov om naturområder i Oslo og nærliggende kommuner), med formål om «å fremme og tilrettelegge for friluftsliv, naturopplevelse og idrett» gjennom å «sikre Markas grenser». I tillegg er begrenset areal vernet gjennom markaloven §11 som «særskilt vern av friluftslivsområder». Betydelig areal har strengeste vern gjennom å være vernet som naturreservat i henhold til naturmangfoldloven. I dette kapittelet beskriver vi kort hvilke områder som er sikret i henhold til disse lover og forskrifter og hva dette betyr for dagens og fremtidens forvaltning av området. Det er også andre viktige lover som har betydning for arealbruken, som skogbruksloven og plan- og bygningsloven, men for vårt formål er i dette tilfellet naturmangfoldloven og markaloven antatt å ha størst betydning.

Lov om naturområder i Oslo og nærliggende kommuner - markaloven

Formålet med markaloven er å fremme og tilrettelegge for friluftsliv, naturopplevelse og idrett. Loven skal sikre Markas grenser og bevare et rikt og variert landskap og natur- og kulturmiljø med kulturminner. Det skal samtidig tas hensyn til bærekraftig bruk til andre formål.

Bygge- og anleggstiltak er forbudt i Marka. Det gjelder for eksempel oppføring, riving, endring, herunder fasadeendringer, endret bruk og andre tiltak knyttet til bygninger, konstruksjoner og anlegg, samt terrenginngrep og opprettelse og endring av eiendom. Forbudet omfatter ikke landbrukstiltak og visse andre tiltak.

Igangsetting av arbeid med arealdel av kommuneplan eller reguleringsplan som vedrører Marka, krever tillatelse av departementet. Kommunens endelige vedtak om arealdel av kommuneplan eller reguleringsplan som vedrører Marka, må stadfestes av departementet før planen får rettsvirkning etter plan- og bygningsloven. Departementet kan endre kommunens plan dersom departementet anser det nødvendig for at planen skal være i samsvar med lovens formål.

Kommunale planer kan likevel uten stadfesting åpne for følgende tiltak i Marka:

1. Tiltak i landbruket, herunder bygninger og terrenginngrep
2. Stier og løyper etter nærmere regler
3. Idrettsanlegg som kan innpasses innenfor lovens formål
4. Offentlige infrastrukturanlegg som veier, jernbane, dammer, vannforsyningssystemer, kraftledninger mv., samt områder for igangværende råstoffutvinning.

Kommunens endelige vedtak om arealdel av kommuneplan eller reguleringsplan skal bare stadfestes dersom tiltakene etter departementets syn lar seg forene med lovens formål. Departementet kan gjøre de endringer i kommunens plan som det anser nødvendig for at planen skal være i samsvar med lovens formål.

Anlegging av stier og løyper krever tillatelse i henhold til markaloven. Anlegging av større løyper krever tillatelse fra kommunen og reguleringsplan etter plan- og byggningsloven. Departementet kan i forskrift gi nærmere bestemmelser om anlegging, rydding, merking og preparering av stier og løyper i Marka. Det kan gis bestemmelser om at det ikke, eller bare på nærmere vilkår, skal ryddes, anlegges, merkes eller prepareres stier eller løyper innenfor bestemte områder i Marka.

Anlegging, rydding, merking og preparering av permanente stier og løyper krever også samtykke fra grunneier eller fester. Fylkesmannen i Oslo og Akershus (nå Statsforvalteren i Oslo og Viken) kan gi offentlige myndigheter og organisasjoner med allment friluftsliv som formål rett til å anlegge, rydde, merke og preparere stier og løyper i Marka. Tillatelse kan gis for avgrensede områder eller for enkelte stier eller løyper. Fylkesmannen i Oslo og Akershus kan i det enkelte tilfelle vedta at inngrep kan foretas uten forutgående samtykke. Volder tiltaket skade, kan vedkommende eier eller fester kreve erstatningsspørsmålet avgjort ved skjønn. Grunneier, fester eller bruker kan kreve omlagt sti eller løype som påfører ham særlig skade eller ulempe, dersom dette kan skje uten vesentlig ulempe for friluftslivet eller allmenne interesser forøvrig. For stier og løyper som medfører eller kan medføre vesentlig skade på naturmiljøet, kan omlegging også kreves av organisasjoner med naturvern eller friluftsliv som formål.

I Marka er motorferdsel i utmark og vassdrag ikke tillatt med mindre annet følger av markaloven eller forskrift gitt i medhold av denne loven. All motorferdsel i utmark og vassdrag mv. skal foregå varsomt og på tidspunkt som i minst mulig grad medfører ulemper for friluftslivet, skader i terrenget eller forstyrrelser for dyrelivet. På disse vilkår er nødvendig motorferdsel tillatt: a) i forbindelse med politi-, ambulanse- og redningstjeneste; b)

oppsyns- og tilsynstjeneste etablert med hjemmel i lov; c) offentlige post- og teletjenester, d) person- og godstransport til og fra faste bosteder og i jordbruks- og skogbruksnæring (jakt, fiske og bærsanking regnes ikke som næring i denne forbindelse), e) skånsom transport av felt elg, f) drift og vedlikehold av hytter som er åpne for allmennheten, g) forsvarets øvelser, forflytninger og transporter, h) transport i forbindelse med anlegg og drift av veier og større anlegg, herunder dammer, i) rutetransport som drives med løyve i henhold til yrkestransportloven, j) vedlikehold av eksisterende løyper, anlegg av nye løyper og utvidelse av eksisterende løyper som er godkjent etter markaloven, k) transport i forbindelse med fiskekultiveringstiltak med offentlig formål, l) drift og vedlikehold av eksisterende energi- og kraftanlegg, m) nødvendig istandsetting ved akutt utfall i områder som er vernet eller midlertidig vernet.

Med motorferdsel menes her bruk av kjøretøy (bil, traktor, motorsykkel, beltebil, snøscooter o.l.) og båt eller annet flytende eller svevende fartøy drevet med motor, samt landing og start med motordrevet luftfartøy.

Departementet kan ved forskrift forby eller begrense ferdseien med motorkjøretøy på privat vei for andre enn fastboende og besøkende til disse når ferdseien ikke har erverv, forvaltning eller oppsyn til formål eller skjer i politi, ambulanse-, brannvern- eller sikringsøyemed. Det kan fastsettes regulerende bestemmelser for ellers lovlig ferdseie med motorkjøretøy på veiene. Departementet kan gi forskrift om adgang til bruk av elsykler i utmark i Marka og om bruken av slike sykler.

Kommunen fører tilsyn med at bestemmelsene gitt i og i medhold av denne lov blir overholdt. Kommunen avgjør på hvilke områder det skal føres tilsyn. Det skal legges vekt på å føre et så effektivt tilsyn som forholdene tilsier med minst mulig belastning for miljøet.

Friluftslivsområder

Ifølge markaloven §11 kan Kongen verne som friluftslivsområde områder som på grunn av naturopplevelsverdier har særskilte kvaliteter for friluftslivet. Det kan fastsettes nærmere bestemmelser om området, herunder bestemmelser om skjøtsel og bruk. Det er to slike §11-områder i det aktuelle området i Østmarka. Det kan ikke iverksettes tiltak i friluftslivsområde som vesentlig kan endre områdets verdi som friluftslivsområde. Departementet avgjør i tvilstilfelle om et tiltak kan endre områdets verdi vesentlig som friluftslivsområde. Områdene som er vernet etter §11 har dermed et særskilt vern etter markaloven, og friluftslivet skal vektlegges spesielt, også når det gjelder skjøtsel av skog, som er tillatt i Marka generelt. Det ble utviklet egen metodikk for å registrere denne type friluftsområder i 2011 (Gundersen m.fl. 2011) og med påfølgende registrering og vurdering av 32 aktuelle områder i Oslomarka (Løseth m.fl. 2012).

Departementet kan gi forskrift om hensynsfull bruk av Marka. Bestemmelsene i forskriften skal bidra til å bevare og utvikle et godt forhold mellom brukere av Marka innen henholdsvis friluftsliv, idrett og næringsutøvelse i tillegg til hytteeiere og fastboende. Det skal legges vekt på at flerbruken i Marka skal foregå innenfor rammen av bærekraftig bruk.

Naturreservat

Østmarka naturreservat er på knapt 18 km², se kartet i figur 2.1 der det er inntegnet. Formålet med fredningen er å bevare et skogområde som økosystem med alt naturlig plante- og dyreliv. Av spesielle kvaliteter kan nevnes at området er et stort og relativt uberørt og variert barskogområde.

Følgende bestemmelser gjelder for reservatet, ifølge vernebestemmelsene¹

- 1) Vegetasjonen, herunder døde busker og trær, er fredet mot skade og ødeleggelse. Det er forbudt å fjerne planter eller plantedeler fra reservatet. Nye plantearter må ikke innføres. Planting eller såing er ikke tillatt.
- 2) Dyrelivet, herunder reirplasser og hiområder, er fredet mot skade og ødeleggelse. Nye dyrearter må ikke innføres.
- 3) Det må ikke iverksettes tiltak som kan endre naturmiljøet, som f.eks. oppføring av bygninger, anlegg og faste innretninger, hensetting av campingvogner, brakker o.l., opplag av båter, framføring av luftledninger, gjerder, jordkabler og kloakkledninger, bygging av veier, drenering og annen form for tørrlegging, uttak, oppfylling og lagring av masse, utføring av kloakk eller andre konsentrerte forurensningstilførsler, henleggelse av avfall, gjødsling, kalking og bruk av kjemiske bekjempingsmidler. Forsøpling er forbudt. Oppstillingen er ikke uttømmende.
- 4) Motorferdsel er forbudt, herunder start og landing med luftfartøy.
- 5) Bruk av naturreservatet til teltleirer, idrettsarrangementer eller andre større arrangementer er forbudt. Direktoratet for naturforvaltning kan av hensyn til verneformålet ved forskrift forby eller regulere ferdselen i hele eller deler av reservatet.
- 6) Bruk av sykkel, hest og kjerre og ridning er forbudt.

Det er noen generelle unntak, blant annet at bestemmelsene ovenfor ikke er til hinder for:

Gjennomføring av militær operativ virksomhet og tiltak i ambulanse-, politi-, brannvern-, rednings-, oppsyns-, skjøtsels- og forvaltningsøyemed, men øvingskjøring i tilknytning til slike formål krever særskilt tillatelse. Det er tillatt med sanking av bær og matsopp, jakt, fiske og tradisjonell beiting, men miljømyndighetene kan av hensyn til verneformålet ved forskrift regulere beitettrykket i hele eller deler av reservatet. Det er tillatt med vedlikehold av bygninger og anlegg som var i bruk på fredningstidspunktet, og bålbrekking med tørrkvist eller medbrakt ved. I tillegg kan forvaltningsmyndighetene etter søknad gi tillatelse til:

- Nødvendig motorferdsel i forbindelse med aktiviteter nevnt i § 4 nr. 1 (øvingskjøring), nr. 3 og nr. 6, § 5 nr. 4 og nr. 9.
- Forsiktig merking, rydding og vedlikehold av eksisterende stier, løyper og gamle ferdselsveier.
- Maskinpreparering av eksisterende enspors hovedløype.
- Hogst av etablerte plantefelt.
- Avgrenset bruk av reservatet som angitt i § 3 nr. 5.
- Kalking av enkelte vann etter plan godkjent av forvaltningsmyndigheten.
- Slått av gammel kulturmark.
- Hogst av ved til eksisterende hytter.
- Oppsetting av gjerder i forbindelse med beiting.

¹ <https://lovdata.no/dokument/LF/forskrift/2002-12-13-1546>

3. Samfunnsøkonomisk analyse i et nøtteskall

3.1. Introduksjon til samfunnsøkonomisk analyse (SØA)

En **samfunnsøkonomisk analyse** (SØA) tar sikte på å få fram (identifisere) og systematisk vurdere alle fordeler og ulemper av et tiltak fra samfunnets synsvinkel. Analysen består av følgende hovedtrinn:

- Identifisere og beskrive alle **fordeler (nytte)** og **ulemper (kostnader)** ved prosjektet/tiltaket
- Kvantifisere alle fordeler og ulemper i fysiske enheter så langt det er mulig
- Prissette de virkningene som kan prissettes, og vurdere andre ikke-prissatte virkninger på en god og konsistent måte
- Sammenstille og veie sammen alle prissatte og ikke-prissatte virkninger
- Vurdere usikkerhet og ytterligere kunnskapsbehov for å redusere usikkerhet

For å kunne sammenligne alternative tiltak, f.eks. ulike alternativer for vern, og vurdere eller beregne samfunnsøkonomiske virkninger, må vi vite hva som ville skjedd uten tiltaket. Dette kalles **referansealternativet** (også kalt nullalternativet). Referansealternativet er sammenligningsgrunnlaget både for prissatte og ikke-prissatte virkninger, og er avgjørende for å kunne beregne og vurdere virkningene av tiltaket. Det er ikke det samme som dagens tilstand (*status quo*). Referansealternativet tar utgangspunkt i dagens situasjon, men inkluderer en utvikling over tid uten tiltaket og tar hensyn til andre vedtatte tiltak som er igangsatt eller som har bevilgning. Referansealternativet bør også inkludere endringer i befolkning/ansatte, teknologiutvikling, økonomisk vekst, osv. Det skal representere en realistisk fremskriving av situasjonen uten det aktuelle tiltaket som utredes.

Virkningene av et tiltak oppstår på ulike tidspunkt. De største investeringene i form av tidskostnader hos forvaltningen, utredninger og planer gjøres før nasjonalparken er opprettet, mens oppsyns- og forvaltningskostnader påløper så lenge nasjonalparken opprettholdes. Virkninger for natur og miljø – og øvrige samfunnsøkonomiske virkninger – oppstår både rett etter opprettelse og i mange år fremover. Vi må derfor ha en metode for å sammenligne kostnader og nytte som oppstår på ulike tidspunkt. I SØA brukes for **prissatte virkninger nåverdimetoden**, som er verdien i dag (nå) av alle kostnader og nytteeffekter som oppstår i løpet av hele levetiden til prosjektet. Nåverdimetoden tar hensyn til at verdien av én krone i kostnader eller nytte fremover i tid er mindre enn verdien av én krone i dag. Det gjøres ved at fremtidig nytte og kostnader diskonteres - og dermed reduseres - med en diskonteringsrente som fastsettes av Finansdepartementet. Diskonteringsrenten er 4 prosent per år for de første førti årene, og noe lavere etter det. Virkninger som ikke prissettes, kan ikke diskonteres og regnes sammen på samme måte, men det er likevel nyttig å vurdere om de ikke-prissatte virkningene f.eks. oppstår én gang eller hvert eneste år, og tidlig eller sent i analyseperioden.

I dette kapittelet presenteres vårt metodiske grunnlag. Vi tar utgangspunkt i hva som bør inngå i en samfunnsøkonomisk analyse, med utgangspunkt i rundskriv fra Finansdepartementet (Finansdepartementet 2021) og Direktoratet for økonomistyring (DFØ)s veileder for samfunnsøkonomiske analyser (DFØ 2018), men som vi har klargjort i kapittel 2, må denne analysen gjennomføres på et overordnet nivå, og det er dermed begrenset hvor mange virkninger som prissettes og som det meningsfylt kan beregnes nåverdier for. Dette har blant annet sammenheng med at det ikke er avgjort verken hvilke deler av Østmarka som skal omfattes av vern eller hvilken verneform området eventuelt skal ha eller hvilke vernebestemmelser som vil gjelde. Ulike verneformer og ulike vernebestemmelser vil kunne ha betydning for de samfunnsøkonomiske virkningene av vernet. Vi vil følge prinsippene for samfunnsøkonomiske analyser for å sikre at nytte og kostnad som fremkommer er i tråd med samfunnsøkonomisk metode og er sammenlignbare, men som vi kommer tilbake til,

vil hovedvekten legges på å identifisere aktuelle og relevante virkninger, vurdere om virkningen vil være positiv eller negativ, og eventuelt hvor stor positiv eller negativ.

Selv om hovedformålet er å gjennomføre en samfunnsøkonomisk analyse (hvor en ser på virkninger fra et nasjonalt ståsted), er det også interessant å vurdere lokal- og regionaløkonomiske virkninger for kommunene som berøres. Alle disse virkningene er svært relevante i en vurdering av virkninger av å opprette en nasjonalpark, men det er viktig å være ryddig med hensyn til hva som er samfunnsøkonomiske virkninger/verdiskapning, og lokal- og regionaløkonomiske effekter som oftest er fordelingsvirkninger i den samfunnsøkonomiske analysen. Vi starter med en kort beskrivelse av hva en samfunnsøkonomisk analyse innebærer, og hvordan man også kan inkludere de positive samfunnsmessige virkningene av å bevare natur- og friluftsområder.

I en nyttekostnadsanalyse (NKA) verdsettes nytte- og kostnadsvirkninger i kroner så langt det er faglig forsvarlig ut fra et hovedprinsipp om at en virkning er verdt det befolkningen samlet er villig til å betale for å oppnå den eller unngå den. Dersom betalingsvilligheten for alle nyttevirkningene av tiltaket er større enn summen av kostnadene, defineres tiltaket som samfunnsøkonomisk lønnsomt. Kostnadene til et prosjekt skal prinsipielt gjenspeile verdien av det man må gi avkall på av andre ting for å gjennomføre prosjektet (verdien som ressursene kan skape i beste alternative anvendelse).

I denne samfunnsøkonomiske vurderingen vil det være vanskelig å måle alle virkningene fysisk og i kroner pga. manglende data om mange av virkningene. I slike tilfeller kan man gjennomføre en NKA som består av både prissatte og ikke-prissatte virkninger. Det vil si at man verdsetter i kroner de virkningene man finner det faglig forsvarlig å verdsette, mens øvrige virkninger behandles som ikke-prissatte. Det er viktig at manglende kvantifisering eller verdsetting av noen virkninger ikke fører til at disse virkningene tillegges mindre vekt når analysen presenteres. Slike ikke-prissatte virkninger bør fortrinnsvis tallfestes i fysiske størrelser, vurderes kvalitativt eller semi-kvantitativt og tas med i en samlet vurdering av tiltakets samfunnsøkonomiske fordelere og ulemper.

Selv om det kan være spesielt krevende å prissette *nytt* av vern, må det sies at det også vil være krevende å tallfeste *kostnadene* ved ulike verneformer på dette stadiet i verneprosessen. Det er stor usikkerhet knyttet til de fysiske så vel som de økonomiske virkningene for ulike virksomheter og brukere av Østmarka, både på kort og særlig på lang, sikt. I tillegg er det knyttet usikkerhet til både kostnader og nytte, og det må derfor legges vekt på gode vurderinger av usikkerheten i anslag og vurderinger som gjøres. Det er viktig i en systematisk analyse av virkninger å skille mellom usikkerhet grunnet (i) manglende definisjon av tiltaksalternativene fra tiltakshaver, (ii) i fysisk effekt av tiltak (f.eks. soneringseffekt på friluftslivsbruk), (iii) manglende data om fysiske effekter (f.eks. telling av friluftslivsbrukere), (iv) manglende data om betalingsvillighet (verdsetting). En systematisk vurdering av typer usikkerhet vil gjøre det lettere for tiltakshaver å prioritere kunnskapsinnhentingstiltak som en del av tiltakspakken knytte til implementering av verneplanen (se for øvrig omtale av Usikkerhetsanalyse i Tekstboks 3.1)

I tekstboks 3.1 er trinnene i en samfunnsøkonomisk analyse beskrevet i mer detalj. Trinn og gjennomføring vi skisserer er i tråd med retningslinjer for SØA gitt i rundskriv fra Finansdepartementet og veileder fra Direktoratet for økonomistyring (DFØ 2018), men som nevnt må vi gjøre en del forenklinger.

Tekstboks 3.1: Trinnene i en samfunnsøkonomisk analyse (SØA)

1) Beskrive problemet og formulere mål

Gjør rede for bakgrunn og begrunnelse for at analysen utføres.

Beskrive referansealternativet (også kalt nullalternativet), dvs. situasjonen i dag og videre utvikling som kan forventes uten tiltaket. Alle alternative tiltak skal vurderes i forhold til referansealternativet.

2) Identifisere og beskrives relevante tiltak

Beskrive tiltaket/prosjektet

Foreta avgrensinger mot tilgrensende prosjekter, videreutvikling av prosjektet, osv.

3) Identifisere virkninger – kartlegge alle nytte- og kostnadsvirkninger

Identifisere og beskrive alle fordeler og ulemper (nytte og kostnader) ved prosjektet.

Spesifisere hvilke grupper som berøres av virkningene og i hvilket omfang de blir berørt. Med grupper kan menes staten/det offentlige, en bestemt næring, innbyggere, osv.

4) Tallfeste og verdsette virkninger

Tallfeste fordeler (nytte) og ulemper (kostnader) så langt det er mulig ved bruk av en passende måleenhet. Det er også viktig å anslå hvor mange personer (i ulike grupper) som berøres, og gjerne også romlig hvor virkningene inntreffer.

Verdsette virkninger i kroner der dette er mulig og meningsfullt. Verdien av de ressursene som anvendes i tiltaket settes lik verdien av ressursene i beste alternative anvendelse. I en samfunnsøkonomisk analyse benyttes kalkulasjonspriser for å verdsette fordelene og ulempene. I praksis innebærer dette ofte at man (eventuelt med enkle justeringer) kan benytte observerte markedspriser. Det er imidlertid utviklet en rekke teknikker for også å fastsette kroneverdier på virkninger som ikke uten videre kan verdsettes med utgangspunkt i markedspriser.

Inkludere de virkningene som ikke meningsfylt kan verdsettes i kroner ved å benytte metoder for vurdering av ikke-prissatte virkninger.

5) Vurdere samfunnsøkonomisk lønnsomhet

Beregne nåverdien av samlet nytte og kostnad (samlede fordeler og ulemper) – fra oppstarttidspunkt til analyseperiodens slutt. Anslagene for fremtidige virkninger neddiskonteres med en diskonteringsrente. Diskonteringsrenten er fastsatt i rundskriv R109/2014 fra Finansdepartementet (2014).

Dersom alle relevante nytte- og kostnadselementer er verdsatt og netto nåverdi er positiv, er tiltaket samfunnsøkonomisk lønnsomt.

Gi en grundig beskrivelse av de virkningene som det er vanskelig, ikke faglig forsvarlig eller ønskelig å verdsette i kroner, eksempelvis ved bruk av metoden for ikke-prissatte virkninger, inkludert tidsforløp for disse effektene.

Sammenstille prissatte og ikke-prissatte virkninger i den endelige nyttekostnadsanalysen.

6) Gjennomføre usikkerhetsanalyse

Gjennomføre en usikkerhetsanalyse for å finne ut hvor robust konklusjonen er for endringer i forutsetninger og virkninger.

Identifisere og kvantifisere usikkerhetsmomentene. Disse kan være av økonomisk, teknisk eller politisk karakter og være knyttet til både nytte- og kostnadselementer. Ved hjelp av usikkerhetsanalyser kan man studere i hvilken grad lønnsomheten varierer med endringer i nøkkelvariabler.

7) Beskrive fordelingsvirkninger

Beskrive virkningene av prosjektet for hver av de berørte gruppene (som staten/det offentlige, næringer, innbyggere, osv.). I mange tilfeller vil ulike grupper kunne rammes ulikt av fordeler og ulemper.

8) Gi en samlet vurdering og anbefale tiltak

3.2. Sentrale forutsetninger

3.2.1. Valg av referansealternativ (sammenligningsgrunnlag)

Generelt

Et godt referansealternativ (nullalternativ) skal ha like lang tidshorisont som tiltaksalternativet og vise utviklingen i påvirkningsområdet uten tiltaket (altså uten opprettelse av nasjonalpark).

Gjennomføring for Østmarka

Det aktuelle tiltaksområdet for nasjonalpark er i hovedsak innenfor markagrensen og på kommunal grunn. Konsekvensvurderinger i en samfunnsøkonomisk analyse dekker tiltaks-/utredningsområdet for nasjonalpark i seg selv og eventuelle ringvirkninger i et påvirkningsområde rundt. For eksempel, kan Østmarka nasjonalpark ha betydning for friluftslivsbruk i alternative reisemål i andre deler av Osloområdet. Dette har stor betydning for referansealternativet – det vil si «hva som vil skje i påvirkningsområdet» uten vern som nasjonalpark eller annen verneform (heretter kalt «tiltaket»). Referansealternativet er viktig i samfunnsøkonomiske analyser fordi det er sammenligningsgrunnlaget som virkningene av tiltaket sammenlignes med. Det faktum at området er innenfor markagrensen betyr for eksempel at en rekke tiltak ikke vil være aktuelle som del av referansealternativet, f.eks. utbygging av boliger eller infrastruktur som man ellers lett ville se for seg i dette hovedstadsnære området. Det vil derfor ikke være noen endring for disse aktivitetene og deres relevante aktører som følge av vernet. For andre aktører og aktiviteter vil referansealternativet bety fortsatt drift, f.eks. av landbruk – jordbruk og skogbruk, turishytter osv. For skogbruket vil vern som nasjonalpark bety at det ikke vil kunne drives foretaksøkonomisk optimalt skogbruk («skogbruk etter skogbruksloven»), det vil si en vesentlig endring fra referansesituasjonen. Som tidligere nevnt er 17,8 km² av utredningsområdet allerede vernet som naturreservat, og har et meget strengt vern mot skogsdrift. For turishytter, andre hytter og friluftsliv vil referansealternativet bety fortsatt drift av turishytter, bruk av friluftslivet mm. Disse aktivitetene vil også kunne fortsette ved vern av områdene, eventuelt med noen endringer. Antall besøkende kan bli flere eller færre, bl.a. avhengig av hvilke områder som innlemmes, hvordan vernebestemmelsene utformes, om nasjonalparken tiltrekker seg flere tilreisende osv. Det vil si at situasjonen i referansealternativet er viktig for å vurdere alle virkninger, men endringen som følge av vernetiltaket kan være større eller mindre, og enkel eller mer komplisert å anslå for ulike virkninger.

Vi legger til grunn at referansealternativet er vern etter markaloven med de bestemmelsene som gjelder per i dag, samt vern som friluftsområde etter markaloven og vern som naturreservat for de områdene som har slikt vern i dag. Vi kan tenke oss at referansealternativet er at området har samme status som i dag, og med befolkningsutvikling osv. i tråd med prognosene. Men man kan også tenke seg at referansealternativet betyr at naturverdiene (på kort eller lang sikt) forringes og/eller at deler av området får slitasje på grunn av «for mye bruk» av visse former for friluftsliv, e.l. Referansealternativet er altså ikke status quo, og tilstanden det skal sammenlignes med kan være lik, verre eller bedre enn dagens virkelighet. Referansealternativet vil være det samme for alle virkninger, men når vi diskuterer de enkelte samfunnsøkonomisk virkningene av vernet i kapittel 4, vil vi komme nærmere inn på hva referansesituasjon og en situasjon med vern av området som nasjonalpark eller andre verneformer betyr for hver virkning.

3.3. Utredningsalternativ

3.3.1. Valg av utredningsalternativ(er)

Det er ikke fastsatt verken eksakt hvilket areal som skal inngå i vernearealet, hvilken verneform arealet/ulike deler av arealet skal ha, eller hvilke vernebestemmelser som skal gjelde i området som vernes. Dette betyr at utredningsalternativ(ene) ikke er klare. Man kan tenke seg å løse det på flere måter. Den mest omfattende ville være å spesifisere opp alle alternativene for verneform, areal og vernebestemmelser og vurdere hvert av disse som et eget utredningsalternativ. Det ville bli altfor omfattende innenfor rammene for dette prosjektet og med de data som er tilgjengelig. Vi har derfor valgt en enklere tilnærming, der hovedalternativet som utredes er:

«Vern som nasjonalpark i det aller meste av utredningsområdet, med unntak for områder med tettbebyggelse, større hyttebebyggelser og større infrastrukturtiltak (som veier, kraftledninger etc.) som er i bruk; med vernebestemmelser i tråd med vernebestemmelser for nyere nasjonalparker, og der områdene som i dag er vernet som naturreservat og friluftslivsområde fortsatt vernes med tilsvarende vernebestemmelser».

Vi legger altså til grunn at hele utredningsområdet blir nasjonalpark, med unntak av områder med større tekniske inngrep, som vi antar vil bli holdt utenfor verneområdet. Det gjelder f.eks. de store kraftledningene som går gjennom området, demninger, bebyggelse mv. Det kan være aktuelt å legge friluftslivsområder som en type «buffer» inntil nasjonalparken. Vi vil i noen grad gjøre vurderinger av hva det vil bety dersom det velges andre, mindre strenge verneformer i deler av området.

Krange m.fl. (2021) legger opp til følgende fire scenarioer i bruk og vern i Østmarka: 1) «fremtidig bruk i en «normalsituasjon» (uten vern) med forventet utvikling i samfunn og befolkningsmønstre». Dette tilsvarer det vi har definert som referansealternativet. 2) «fremtidig bruk hvis attraksjonen og statusen til området endres, ved eksempelvis etablering av nasjonalpark i deler av området», 3) «Virkninger av eventuelt økt bruk hvis omfanget ansees å bli betydelig» og 4) «Avbøtende tiltak – tilretteleggingstiltak.» Et sentralt element i Krange m.fl. (2021) er å sammenligne scenarioene med og uten nasjonalpark, for å beskrive en sannsynlig utvikling. Denne sammenlikningen dannet utgangspunkt for arbeidet med å vurdere virkninger av økt bruk.

3.3.2. Levetid og analyseperiode

Generelt

I en samfunnsøkonomisk analyse har tiltakene virkninger som faller på ulike tidspunkt, og gjerne har ulik varighet. For at analysen skal bli riktig, er det viktig at man forholder seg til de ulike tidsperiodene på en konsistent måte. Dette er særlig viktig når man skal gjøre beregninger, men også viktig å ha med seg ved vurdering av virkninger som ikke prissettes. Det er også viktig å ta stilling til levetiden, det vil si hvor lenge man forventer at tiltaket vil være i bruk eller yte en samfunnstjeneste.

Ved beregning (og vurdering) av kostnader og nytte må man også velge analyseperiode, det vil si den tidsperioden alle alternativer, både eksisterende situasjon og situasjon med tiltaket skal vurderes over, altså den perioden alle nytte- og kostnadsvirkninger av tiltak beregnes for. Utover i tid vil usikkerheten i alle virkninger øke, både på nytte- og kostnadssiden.

Forutsetninger for Østmarka

Vern som nasjonalpark forutsetter en langsiktighet som skal sikre naturverdiene nærmest i det uendelige. Det vil si at naturverdiene som tas vare på, har en svært lang varighet (levetid). Andre kostnader f.eks. knyttet til

verneprosessen har en kort gjennomføringsperiode, en slags investering i å etablere nasjonalparken, mens ressurser til oppsyn og forvaltning vil påløpe så lenge området er vernet, eller samfunnet velger å bruke ressurser på dette. Verneområder opprettes på ubestemt tid (jf. paragrafen om nasjonalparker i naturmangfoldloven «I en nasjonalpark skal ingen varig påvirkning av naturmiljø eller kulturminner finne sted», se tekstboks 1.1). Man må også anta at brukerne av området vil bruke det i lang tid, men hvordan bruken og hver brukers verdivurdering oppfattes langt fram i tid, f.eks. om 100 år, er vanskeligere å forutsi. Levetiden både for referansealternativet (vern etter markaloven) og utredningsalternativet (vern som nasjonalpark etter naturmangfoldloven) antas å ha svært langt perspektiv, og levetiden kan settes til 100 år. Dette betyr ikke at ikke natur har verdi også etter 100 år, men at vi per i dag har svært vanskelig for å si noe fornuftig om denne verdien. Det vanligste i samfunnsøkonomiske analyser er å sette analyseperioden til 40 år, selv om levetiden er (mye) lenger. Dette er fordi usikkerheten blir stadig større fremover. Verdier som kommer etter analyseperiodens utløp, gis en restverdi for å vise at f.eks. natur også har verdi etter at analyseperioden er over.

3.3.3. Beregning av nåverdi – verdien i dag av alle fremtidige nytte- og kostnadsvirkninger

Generelt – hva inngår

Nytte- og kostnadsvirkningene knyttet til etablering og forvaltning av en nasjonalpark kommer på ulike tidspunkt. For å kunne sammenligne virkninger som påløper på ulike tidspunkt, benyttes det som kalles nåverdimetoden der alle fremtidige kostnader og nyttevirkinger, som er prissatt i kroner, neddiskonteres med en kalkulasjonsrente, slik at alle størrelsene uttrykkes i samme verdi, også kalt nåverdien.

Utgangspunktet for neddiskonteringen er at nytte og kostnader som påløper nå, har større verdi enn nytte og kostnader som påløper i fremtiden. Jo lenger fram i tid kostnader og nyttevirkinger påløper, desto lavere nåverdi vil kostnadene og nyttevirkingene ha. Kalkulasjonsrenten skal reflektere hva det ut fra et samfunnsøkonomisk perspektiv koster å binde opp kapital i beste alternative anvendelse, og kan betraktes som et avkastningskrav. Finansdepartementet (2021) har fastsatt hvilke samfunnsøkonomisk kalkulasjonsrente som skal benyttes, den er 4 prosent p.a. (per år) (realrente; dvs. korrigert for inflasjon) de første 40 årene og noe lavere etter det (dvs. 3 % p.a. for år 40-75, og 2 % for år 75 og fremover).

Forutsetninger for Østmarka

For de virkningene som prissettes i kroner, vil vi beregne nåverdi som beskrevet i avsnittet over. For de ikke-prissatte virkningene kan vi ikke gjøre det på samme måte, men vil da beskrive og vurdere når og hvor lenge disse ikke-prissatte virkningene oppstår.

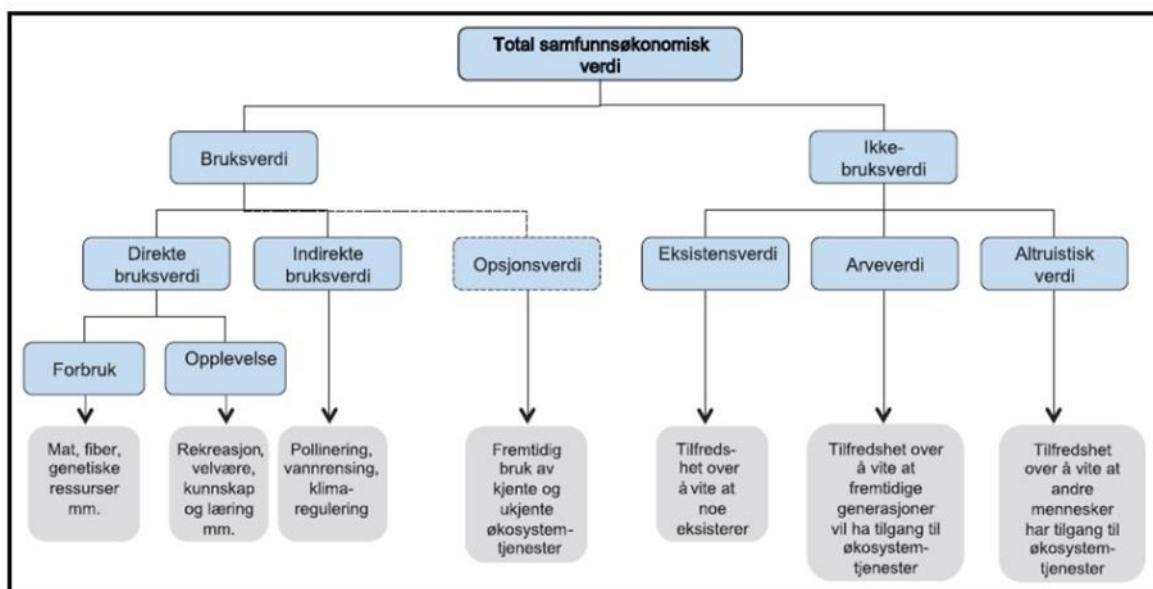
3.4. Metode for vurdering av miljøvirkninger og ikke-prissatte virkninger

For å sikre at vi får med alle samfunnsøkonomiske nyttevirkinger knyttet til etablering av en nasjonalpark, vil vi ta utgangspunkt i oversikten over ulike former for bruks- og ikke-bruksverdier av de goder og tjenester vi får fra naturen. Oppdelingen av goder og tjenester fra naturen, kalt økosystemtjenester, bygger på kategoriseringen av slike tjenester i NOU 2013:10 om verdier av økosystemtjenester.

En måte å illustrere alle komponentene som inngår i total samfunnsøkonomisk verdi (TEV=Total Economic Value), er vist i Figur 3.1. nedenfor. Figuren viser hvordan TEV kan deles i bruks- og ikke-bruksverdier, og hvilke elementer disse igjen kan deles inn i. Det er utviklet flere metoder for verdsetting av goder og tjenester som ikke har markedspriser. Disse bygger på velferdsøkonomiens prinsipper, som også er grunnlaget for samfunnsøkonomiske analyser (nytte-kostnadsanalyser). Vi går ikke nærmere inn på det teoretiske grunnlaget

her, men slike beskrivelser finnes f.eks. i NOU 2013:10. Disse metodene er i tråd med samfunnsøkonomisk analysemetode som ligger til grunn for myndighetenes veiledning og retningslinjer for samfunnsøkonomiske analyser (DFØ 2018; Finansdepartementet 2014). Når det gjelder økosystemtjenester fra skog i Norge, ble det gjennomført en studie i forbindelse med NOU (2013:10), som oppsummerer de viktigste økosystemtjenestene fra skog (Lindhjem og Magnussen 2012).

Figur 3.1: Total samfunnsøkonomisk verdi består av ulike former for bruks- og ikke- bruksverdier. Kilde: NOU (2013).



For ikke-prissatte effekter, bruker vi pluss-minus-metoden som er anbefalt i DFØ (2018), men noe utviklet for bedre å reflektere velferdsvirkningen av tiltaket, som inngår i SØA. For hver ikke-prissatt virkning brukes påvirkningsgrad- og verdi-scorene (dvs. lav, middels og høy; eller eventuelt 0 ved ingen påvirkning eller verdi) til å anslå samlet velferdsvirkning, se tabell 3.1. I verddivurderingen inngår både hvor stor verdi (viktighet) virkningen antas å ha, og hvor mange som blir berørt, f.eks. om det er hele Norges befolkning, hele Oslos befolkning, eller bare en mindre gruppe. På skalaen for «påvirkning» måles om tiltaket faktisk vil ha betydning for den virkningen som vurderes. F.eks. vil friluftslivet i Østmarka ha stor verdi for mange mennesker, men hvis tiltaket (vernet) ikke påvirket friluftslivet, ville påvirkningen likevel være «0», og dermed ville velferdsvirkningen også være «0/ingen/ubetydelig».

Tabell 3.1. Matrise fylles ut for hver ikke-prissatt virkning

		Verdi (enhetsverdi og hvor mange som er berørt)			
		0-ikke aktuell i området	1-lav	2-middels	3-høy
Påvirkningsgrad (endring som følge av tiltaket)	0-ingen	0	0	0	0
	1-lav	0	0	-/+	--/++
	2-middels	0	-/+	--/++	---/+++
	3- høy	0	--/++	---/+++	----/++++

3.5. Lokaløkonomiske virkninger og fordelingseffekter

I en samfunnsøkonomisk analyse vurderer vi virkninger for Norge som helhet, og er ikke så opptatt av hvor i landet, eller i hvilken kommune nytten eller kostnadene oppstår. Konsekvenser vurderes også utenfor det som benevnes «utredningsområdet» for selve nasjonalparken. Vi vurderer vanligvis lokaløkonomiske virkninger for bestemte aktører eller grupper i det som kalles fordelingsvirkninger, noe som inngår som et av trinnene i en samfunnsøkonomisk analyse.

I politiske sammenhenger er man imidlertid ofte opptatt av *hvor* nytten eller kostnadene inntreffer, eller *hvem* (hvilken gruppe/aktør) som får fordelene eller ulempene. I en samfunnsøkonomisk analyse er det f.eks. ikke så viktig om turistene legger igjen sine penger til mat og overnatting i Enebakk eller Vesterålen, fordi man i samfunnsøkonomiske analyser antar at i et prosjekt med netto nytteverdi kan fordelingsmekanismer finnes der aktører som taper kan kompenseres av aktører som vinner². Det vil for eksempel si at tap av inntekt i skognæring og merkostnadene til forvaltning kan kompenseres gjennom overføringer. Samfunnsøkonomisk analyse tar ikke stilling til om slike kompensasjonsmekanismer allerede finnes i dagens forvaltningsregime, eller om de kan finnes som en del av tiltakspakken. Men det er en viktig institusjonell og politisk forutsetning for samfunnsøkonomisk analyse. For eksempel kan det for kommuner som Enebakk, Rælingen og Nordre Follo og deres servicenæringene være svært viktig hvor eventuelle turister kommer fra, og at de kommer til en ny Østmarka nasjonalpark via deres kommuner og ikke via Oslo. Selv om vår hovedanalyse er en samfunnsøkonomisk analyse, vil vi derfor også se på noen aktuelle lokaløkonomiske virkninger. Som vi kommer tilbake til der disse virkningene omtales, må vi være varsomme med summering av prissatte lokaløkonomiske og samfunnsøkonomiske virkninger i samme regnestykke, fordi det lett kan bli dobbelttelling. Lokale virkninger vurderes derfor særskilt i vår rapport.

² Dette er kjent som Kaldor-Hicks kompensasjonskriterium.

4. Samfunnsøkonomiske virkninger av å etablere nasjonalpark i deler av Østmarka

4.1. Positive og negative virkninger for ulike aktører/grupper

DFØs veileder i samfunnsøkonomiske analyser (DFØ 2018) anbefaler at man tar utgangspunkt i hvem/hvilke grupper eller aktører som får fordeler eller ulemper av et tiltak, i dette tilfellet av etablering av nasjonalpark i deler av Østmarka.

De viktigste gruppene som vil kunne påvirkes av etableringen er:

- Organisasjonen selv, altså miljømyndighetene
- Brukere av området, dvs. de som bruker området til rekreasjon/idrett og/eller næring (friluftsliv, jakt, fiske etc.), driver landbruk – skogbruk og beitebruk, har private hytter, driver serveringssteder eller andre servicefunksjoner, osv.
- Samfunnet forøvrig; herunder virkninger for dem som bor i/ved området der det opprettes nasjonalpark, omlandkommunene og deres befolkning generelt, og samfunnets kultur- og miljøverdier.

Det er viktig å vurdere hvordan etablering av nasjonalpark vil påvirke disse gruppene. Det er de samfunnsøkonomiske virkningene av etableringen som skal inkluderes i den samfunnsøkonomiske analysen. Vern av området er ikke en samfunnsøkonomisk virkning i seg selv, men endringen i vern kan utløse samfunnsøkonomiske virkninger f.eks. ved at flere får opplevelser som gir dem økt velferd (økt livskvalitet, helse, arbeidslyst m.m.), eller flere har nytte (ikke-bruksverdier) knyttet til at området er vernet for kommende generasjoner. De samfunnsøkonomiske virkningene er selve endringen i samfunnets ressursbruk eller endringen i samfunnets velferd/nytte, og det er disse virkningene som skal med i den samfunnsøkonomiske analysen.

Samfunnsøkonomiske virkninger kan inkluderes i analysen enten som kvalitative, fysisk kvantitative, prissatte eller ikke-prissatte virkninger. Prissatte virkninger er virkninger av tiltak som kan verdsettes i kroner³, og for disse kan det beregnes en netto nåverdi. En del andre virkninger, f.eks. miljøvirkninger, har ikke arealrepresentativ fysisk overvåkning eller markedspriser og kan være vanskeligere å prissette i en analyse. Disse må imidlertid også behandles systematisk og grundig og bringes inn i analysen, på lik linje med de prissatte virkningene.

Det er ikke alltid gitt hva som kan prissettes og hva som ikke kan prissettes. Det viktige er at begge typer virkninger skal inkluderes. Det er likevel slik at noen virkninger generelt er enklere å prissette enn andre, blant annet slike som har markedspriser og som relativt enkelt kan kvantifiseres fysisk.

I vår sammenheng er det fokus på miljøvirkninger, og ofte er disse blant virkningene som er vanskelige å kvantifisere og/eller prissette.

³ For prissatte virkninger gjelder at alle priser skal reflektere forventningsverdier. I de tilfellene det finnes en markedspris for et gode, skal denne vanligvis benyttes. For goder som ikke omsettes i et marked, kan det i noen tilfeller benyttes definerte kalkulasjonspriser dersom slike finnes eller kan beregnes. I samfunnsøkonomiske analyser skal kalkulasjonsprisen som benyttes, reflektere verdien av godet i den beste alternative anvendelse. Der vi har markedspriser innebærer det å benytte den prisen godet ville vært omsatt for i markedet. Det vil si, man legger til grunn den prisen kjøperen av godet står overfor. For eksempel vil arbeidskraft verdsettes til lønn inklusiv sosiale kostnader og skatt, mens varer og tjenester verdsettes til pris eksklusive merverdiavgift og toll, mens avgifter som korrigerer for eksterne virkninger skal inkluderes.

Vi vil i de neste delkapitlene gjennomgå en del vesentlige samfunnsøkonomiske virkninger av etablering av nasjonalpark, og vil da også vurdere hvilke som kan kvantifiseres og prissettes og hvilke som behandles som ikke-prissatte virkninger, og hvordan vi anslår størrelsen av hver virkning.

4.2. Samfunnsøkonomiske virkninger

Kostnadene ved ulike verneformer for ulike interesser, inkludert ulike næringer, som vil bli berørt, er en viktig del av informasjonen som skal samles inn og vurderinger/beregninger som skal gjøres. Et viktig utgangspunkt er hvilke næringer som finnes i området i dag. Skogbruk er opplagt en viktig næring som vil bli berørt, men også serveringssteder, guidetjenester osv. vil kunne bli berørt i større eller mindre grad. Det er *endringer* i nytte og kostnader som følge av tiltaket vi forsøker å beregne eller vurdere. Det vil si at dersom en næring har en viss verdiskaping i dag, som ikke antas å bli berørt av verneplanen, vil endringen ikke påvirke den samfunnsøkonomiske lønnsomheten. Vi må derfor både beskrive dagens aktiviteter og vurdere hvilke som vil bli påvirket, og i hvor stor grad, for å kunne gjennomføre den samfunnsøkonomiske beregningen eller vurderingen.

Identifisering av henholdsvis kostnads- og nyttevirksomheter viser at etablering av nasjonalpark kan ha følgende nytte- og kostnadsvirkninger:

- 1) Virkninger for skogbruket og skogbruksnæringen
- 2) Virkninger for øvrig landbruk, inkludert beitebruk
- 3) Virkninger knyttet til fjerning av eksisterende infrastruktur
- 4) Virkninger knyttet til verneprosess, oppsyn og forvaltning av verneområdet
- 5) Virkninger for hytteiere
- 6) Virkninger for friluftslivsutøvere, inkludert idretten, herunder henholdsvis lokale/regionale; inkludert de som driver høstingsaktiviteter, og tilreisende nasjonale og utenlandske turister
- 7) Virkninger knyttet til naturmangfold og naturverdier
- 8) Virkninger knyttet til ivaretagelse av andre økosystemtjenester, jf. regulerende tjenester
- 9) Virkninger knyttet til stedsidentitet
- 10) Virkninger knyttet til ivaretagelse av kulturminner og -miljøer

I tillegg vil vi vurdere virkninger knyttet til lokal verdiskaping.

4.2.1. Virkninger for skogbruket og skogbruksnæringen

Som det fremgår av kapittelet som beskriver referansesituasjonen og vern i henhold til markaloven, er skogbruk i hovedsak unntatt fra reguleringer i markaloven, men skogbruket i området reguleres av forskrift i henhold til skogbruksloven om «Skogbruk i Oslo m.fl.»⁴ I tillegg er et areal (17,8 km²) i utredningsområde allerede vernet som naturreservat. Selv om skogbruket allerede i dag er forholdsvis strengt regulert, kan det påregnes ytterligere virkninger for skogbruket og næringer tilknyttet skogbruket ved vern som nasjonalpark. Vernebestemmelsene for en nasjonalpark er ikke fastsatt, men siden vern av naturverdier i områdets skog er et viktig formål med vernet, legger vi til grunn at det ikke vil være aktuelt med skogbruksdrift i nasjonalparken (kun eventuell skogskjøtsel som restaureringstiltak).

Skogen som vil inngå i nasjonalparken, er på kommunal grunn. Det kan være aktuelt å inkludere mer skogareal fra private grunneiere i tilgrensende områder ved frivillig vern (og bare ved frivillig vern i henhold til oppdraget fra KLD). I denne utredningen vurderer vi vern av skog som nasjonalpark.

⁴ <https://lovdata.no/dokument/LF/forskrift/1993-04-02-268>

I samfunnsøkonomiske analyser er det alternativverdien av ressursen vi forsøker å finne prisen for, det vil si det skogen ville være verdt i beste alternative anvendelse. Det gjennomføres detaljerte takster for å finne verdien av skogbruksareal f.eks. ved salg og ekspropriasjon, og det er egentlig denne verdien vi skulle inkludere i analysen. Ved frivillig vern er ofte prisen høyere per dekar enn ved ekspropriasjon. For vern av skog på kommunal grunn er ikke «frivillig vern» aktuelt, med det er uttrykt at skog på kommunenes områder vil bli erstattet på samme måte.

Oslo kommune har hjulpet oss med anslag for produktivt skogareal i utredningsområdet (unntatt områder avsatt til naturreservat per i dag), årlig produksjon som kan tas ut, fordeling av tømmer på treslag og tømmerprodukt, samt priser for tømmer av ulik kvalitet og kostnader til drift. Dette er gjennomsnittstall for det produktive skogarealet i Oslo og Enebakk, og fordi skogen er variert i området, vil også uttak, priser og driftskostnader variere.

Det produktive skogarealet eid av Oslo kommune (befinner seg i Oslo og Enebakk kommuner) er anslått til 47 000 dekar, potensielt bærekraftig årlig uttak er beregnet til 0,33 kubikkmeter per dekar, noe som gir totalt årlig uttak på 15 510 kubikkmeter.

Med gitte forutsetninger fra Oslo kommune⁵ for treslag, gran, furu og løv og fordeling på henholdsvis sagtømmer, massevirke og energivirke for hvert treslag, samt en estimert pris for ulike tømmerkvaliteter for hvert treslag, og driftskostnad i kroner per kubikkmeter, kommer vi fram til en årlig nettoverdi (verdi av tømmer minus driftskostnader) på ca. 6,8 millioner kroner. Driftskostnader er satt til i gjennomsnitt å være 125 kr/kbm. Driftskostnadene vil variere mye innenfor utredningsområdet avhengig av bl.a. veidekning og terreng. Det er også stor usikkerhet om fremtidige tømmerpriser, som vil ha stor betydning for salgsverdi og verdiskaping fremover. 20 prosent av omsetningsverdien settes av til skogfond, som skal gå til fremtidig planting og ungsogpleie, noe som kan antas å utgjøre fremtidige kostnader ved skogskjøtsel, slik at netto resultat etter skogfond er ca. 5,5 millioner kroner per år for totalarealet. Dette tilsvarer gjennomsnittlig årlig verdiskaping i skogbruket i området på ca. 117 kroner per dekar (hvis vi trekker fra avsetning til skogfond), eller 145 kr per dekar (før avsetning til skogfond). Hvis vi antar tilsvarende uttak, realpriser og kostnader de neste 40 årene, tilsvarer det en nåverdi på i størrelsesorden 110 millioner kroner for hele utredningsarealet i Oslo (fratrasket beregnet avsetning til skogfond), eller ca. 2300 kroner i nåverdi per dekar. Det er betydelig usikkerhet i dette estimatet, særlig knyttet til fremtidige tømmerpriser, men også til variasjon i driftskostnader. Kostnader til administrasjon er ikke inkludert i de oppgitte kostnadene. Vi legger dermed til grunn at det ikke vil være noen endring i administrasjonskostnader til skogbruksetaten som følge av verneforslaget.

Produktivt skogareal innenfor utredningsområdet i Nordre Follo kommune er ca. 10 000 dekar (Nordre Follo kommune, pers.medd. 2021). Basert på informasjon fra skogetaten i Nordre Follo, kan vi legge til grunn samme inntekts- og kostnadstall per dekar for Nordre Follo som for Oslo. Hvis vi antar tilsvarende uttak, realpriser og

⁵Forutsetninger for beregning av årlig verdi av skogressursene i utredningsområdet. Kilde: Oslo kommune, pers. medd. juni 2021.

Treslag	Sortiment	Prosentvis fordeling	Estimert pris, kr/kbm	Driftspris, kr/kbm	OMS, kr/år
Gran	Sagtømmer	33 %	520	125	2621190
	Massevirke	15 %	320	125	744480
	Energi	3 %	240	125	93060
Furu	Sagtømmer	34 %	500	125	2617312,5
	Massevirke	11 %	300	125	523462,5
Lauv	Massevirke	5 %	300	125	232650
OMS u.mva.			kr/år		6832155
Skogfond			20 %		1366431
Inntekt etter Skogfond u.mva.			kr/år		5465724
Inntekt etter Skogfond inkl. mva.			kr/år		6558868,8

kostnader de neste 40 årene, tilsvarer det for Nordre Follo en nåverdi på i størrelsesorden 23 millioner kroner for hele utredningsarealet (fratrasket beregnet avsetning til skogfond).

Samlet nåverdi for hele utredningsområdet blir dermed i størrelsesorden 133 millioner kroner. Det er betydelig usikkerhet i dette estimatet, særlig knyttet til fremtidige tømmerpriser, men også til variasjon i driftskostnader. Kostnader til administrasjon er ikke inkludert i de oppgitte kostnadene.

Både Oslo kommune og Nordre Follo kommune har vedtatt mer natur- og friluftslivsvennlig skogbruk enn det som er pålagt i markaloven og forskriften for skogbruk i Oslomarka. Nordre Follo har f.eks. i sin landskapsøkologiske plan for kommuneskogene satt av ca. 7 prosent av arealet tatt ut av produksjon av hensyn til naturtyper/nøkkelbiotoper i området, og i ytterligere ca. 30 prosent av skogarealet er avsatt til hensynssoner der produksjonen er redusert med ca. 20 prosent av hensyn til friluftsliv og miljø (Nordre Follo kommune, pers.medd. 2021). I Oslo drives hele området innenfor markagrensen som natur- og friluftslivsvennlig skogbruk der det ikke tas ut maksimum produksjon (Oslo kommune pers. medd. 2021). De økonomiske alternativkostnadene for skogbruket ved nasjonalpark sammenlignet med dagens drift, ville derfor være lavere enn det vi har beregnet basert på foretaksøkonomisk optimalt skogbruk.

4.2.2. Virkninger for øvrig landbruk, inkludert beitebruk

Det er per i dag, så vidt vites, ikke aktiv beitebruk i utredningsområdet i Østmarka. Det vil være tillatt med beite etter markaloven, inkludert i friluftsområdene. Tradisjonell beiting er også tillatt i naturreservatene (jf. vernebestemmelser gjengitt i kapittel 2.4.). Hvorvidt det vil være aktuelt og tillatt med fremtidig beite i området, er vanskelig å forutsi, men hele området er innenfor ulvesonen der fritt utmarksbeite er lite aktuelt per i dag. Per i dag går trenden mot mindre beiting, men det kan jo endre seg i et langsiktig perspektiv. Det er ikke gitt at beitebruk vil være tillatt innenfor vernebestemmelser for en fremtidig nasjonalpark, men det er ikke urimelig å anta det, i og med at tradisjonell beiting er tillatt i dagens naturreservat i området. Vi har lite grunnlag for å vurdere denne eventuelle virkningen. Øvrig landbruk antas ikke å være aktuelt eller bli påvirket ved opprettelse av nasjonalpark.

Verdien av området for beite og øvrig landbruk antas å være liten per i dag, og antagelig også fremover. Det er usikkert i hvilken grad opprettelse av nasjonalpark vil påvirke beitebruk, og eventuelt annet landbruk, men vi legger til grunn at påvirkningen vil være ubetydelig eller liten.

Samlet velferdsvirkning antas å bli: ubetydelig (0).

4.2.3. Virkninger knyttet til fjerning av eksisterende infrastruktur

Kostnader knyttet til eventuell fjerning av eksisterende infrastruktur som er i bruk inkluderer kostnader til fjerning, eventuelt kostnader til at tjenester denne infrastrukturen var opphav til, ikke gis lenger. Krange m.fl. (2021) har registrert tekniske installasjoner. De viktigste installasjonene som demninger, kraftledning og de mest trafikkerte veiene skal beholdes, men kan vanskelig inngå i en nasjonalpark. Det legges derfor til grunn at denne infrastrukturen beholdes så lenge den er i bruk, og at det ikke er kostnader knyttet til å fjerne denne eller redusert nytte av å opprettholde den.

Det kan imidlertid være mindre installasjoner som ikke er i bruk lenger, som det kan være aktuelt å fjerne eller på andre måter gjøre avbøtende tiltak overfor, slik at området kan inngå i en nasjonalpark. Dette kan f.eks. gjelde mindre veier som ikke, eller i liten grad, er i bruk i dag.

Vår vurdering er at det kan bli noen kostnader, men ikke kostnader av betydning knyttet til fjerning av infrastruktur eller andre installasjoner fordi det er få installasjoner som er aktuelle å fjerne.

Samlet kostnad antas å bli: ubetydelig til liten negativ (0/-)

4.2.4. Virkninger knyttet til verneprosess, oppsyn og forvaltning av områdene

Verneprosessen har kostnader til planlegging, prosess, orientering og informasjon, hovedsakelig i form av arbeidstid hos KLD, Miljødirektoratet, SFOV, berørte kommuner, organisasjoner mv. I tillegg brukes midler til utredning av ulike problemstillinger knyttet til verneprosessen. Disse kostnadene påløper fra oppstart av prosessen til området eventuelt er vernet.

Vi har innhentet anslag for antall årsverk og øvrige kostnader knyttet til verneprosessen hos berørte aktører fra Statsforvalteren. Dette er engangskostnader som kan ses som en investering i etablering av nasjonalparken. Kostnadene har påløpt fra 2012 og påløper til eventuell etablering av nasjonalparken, antatt 2022.

De største kostnadene er påløpt hos Statsforvalterne i Oslo og Viken, SFOV (tidligere Fylkesmannen i Oslo og Akershus/Viken). Det er også påløpt og forventes å påløpe noen kostnader hos KLD, Miljødirektoratet, samt kommuner, og interesseorganisasjoner som berøres av verneprosess og eventuelt vernevedtak.

Totalt antall årsverk hos Statsforvalteren (og tidligere fylkesmannen) er i hovedsak påløpt i perioden 2018-2021, med 0,5 årsverk i 2018, ett årsverk i årene 2020 og 2021 og mulig det samme i 2022. Med forventet fremdrift, er det grunn til å anta at det også vil kreves et årsverk i 2022. Dette gir totalt 3,5 årsverk hos SFOV/FM. Vi har ikke like gode tall for øvrige deler av statsforvaltningen, men informasjon og foreliggende dokumenter mv. fra disse, indikerer at den desidert største delen av jobben hos miljømyndighetene så langt er gjennomført hos SFOV/FM. Det kan imidlertid være grunn til å tro at sentrale myndigheter vil bruke noe mer tid når det fremmes verneforslag som skal vurderes og eventuelt vedtas.

Det er også lagt ned betydelig tid hos berørte parter i nasjonalparkområdet, både kommuner, næringer og interesseorganisasjoner. Vi antar, litt skjønnsmessig, at «øvrige parter» (altså statlige, kommunale myndigheter og interesseorganisasjoner) til sammen har brukt/kommer til å bruke like mye tid på prosessen som SFOV/FM har gjort/kommer til å gjøre.

Vi kommer da fram til et totalt tidsbruk på 7 årsverk. Med en årslønnskostnader (2020) for offentlig administrasjon mm. på 629 000 kroner⁶, og tillegg for sosiale kostnader, gir dette en total kostnad på ca. 5,5 millioner kroner. Dette er en engangskostnad, fordelt over 3-4 år.

Totale kostnader til utredninger mv. er anslått til: 2,2 millioner kroner⁷.

Nåverdien av totale kostnader til verneprosessen kan dermed anslås til i størrelsesorden 8 millioner kroner. Dette må anses som et minimumsanslag.

Når området er vernet, vil det medfølge kostnader knyttet til forvaltning, oppsyn og overvåking av nasjonalparken. Noen av kostnader til forvaltning og oppsyn ville antagelig også oppstå i referansealternativet, ved at kommunene, statsforvalteren, departementet og organisasjoner og grunneiere også har oppgaver/forvaltningsansvar ved oppfølging av markaloven, men i samråd med Statsforvalteren antar vi at disse kostnadene i hovedsak vil komme som tillegg til kostnader i referansealternativet.

⁶ <https://www.ssb.no/statbank/table/11417/tableViewLayout1/>

⁷ Dette er et minimumsanslag. Det sier ikke om ressursbruken for konsekvensvurdering er tilstrekkelig. Som vi skriver innledningsvis og i resten av avsnittet er datagrunnlaget mangelfullt, og ressursene satt av for små til å gjøre en fullstendig samfunnsøkonomisk analyse med innhenting av data for friluftslivsbruk mv.

Forvaltning og oppsyn vil påløpe så lenge nasjonalparken opprettholdes, eller så lenge samfunnet prioriterer å sette av ressurser til dette, antatt fra etablering i 2022 og minst i resten av analyseperioden, formentlig i hele levetiden, antatt minst 100 år. Kostnader til opprettelse av et koordinert friluftslivsregnskap for nasjonalparken er ikke regnet med her. Ift. nytte-effektene av nasjonalparken på friluftsliv anbefaler vi at det vurderes sammen med andre investeringer i overvåkning⁸ (se diskusjon i avsnitt om Virkninger for Friluftsliv og Vedlegg A).

Det er ikke gjort anslag for disse kostnadene hos statsforvalteren foreløpig, og vi tar derfor utgangspunkt i erfaringstall for etablerte nasjonalparker. I en evaluering av alle nasjonalparkene i 2021 (Lundberg m.fl. 2021) ble det samlet inn erfaringstall for kostnader til forvaltning og oppsyn, og disse kostnadene lå mellom 2,5-3 millioner kroner som et gjennomsnitt for nasjonalparkene. Vi legger til grunn to nasjonalparkforvaltere og antar at denne kostnaden også vil gjelde Østmarka, og bruker gjennomsnittet som forventningsverdi.

Det er foreslått en del restaureringstiltak blant annet i Bendiksen m.fl. (2021) for å øke naturverdiene i skogen i deler av området. Det er ikke besluttet hvilke skjøtsels- og restaureringstiltak som vil bli gjennomført, og vi har derfor ikke kunne beregne kostnader ved restaurering. Men det kan og vil antagelig komme noen kostnader til slik restaurering som dermed vil øke kostnader knyttet til forvaltning av områdene.

Nåverdien av kostnader til forvaltning og oppsyn: påløper i årene 2022/23 – 2061/62: 55 millioner kroner. I tillegg kommer kostnader til restaureringstiltak.

4.2.5. Virkninger for hytteeiere

Det kan oppstå kostnader for hytteeiere f.eks. fordi det kan bli mer tungdrevet dersom det blir restriksjoner på veier, kjøring, ikke anledning til påbygg, oppgraderinger osv. Det er imidlertid strenge restriksjoner for påbygging, oppgraderinger osv. innenfor markagrensen allerede, så det er ikke grunn til å anta at det vil bli vesentlige endringer som følge av etablering av nasjonalpark, men det kan bli vanskeligere å få lov til å utføre vedhogst nær hytta.

Ved tidligere dialog har hytteeiere i Marka gjennom hytteeierforeningen tatt opp at de kan bli negativt påvirket ved etablering av nasjonalpark, blant ved at det kan bli økt trengsel ved tilstrømming av turister. Disse forholdene vurderer vi under temaet virkninger for friluftslivet. De frykter også at de kan få ulemper/kostnader ved at det kan bli vanskeligere og tyngre prosesser med mer uklare ansvarsforhold når de trenger transport inn til hyttene, eller vedlikehold osv. på hyttene.

Hvis vi antar at de større hytteområdene vil bli holdt utenfor området som vernes som nasjonalpark, vil antallet berørte hytteeiere bli relativt få, anslagsvis et titalls hytter. Det er strenge restriksjoner både for oppgradering mv. av hyttene og for motorisert ferdsel inn per i dag i henhold til markaloven. Det er derfor ikke grunn til å tro

⁸ Det er derfor behov for fremtidig overvåking av endringer av friluftslivsbruk i de ulike sonene, for å opparbeide bedre kunnskap, og kunne gjennomføre ex-post-analyser (f.eks. samfunnsøkonomiske analyser). Slike kostnader vil medføre investerings- og driftskostnader til fremtidig overvåking av endringer i friluftslivsbruk i de ulike sonene. Kostnader til overvåking og friluftslivsregnskap (ved bruk av metode som referert i Barton, D.N., Gundersen, V., Venter, Z.S. 2021: Bruk av stordata i arbeidet med å tilrettelegge for fysisk aktivitet - Kunnskapsstatus og forslag til anvendelse i Norge. NINA Rapport 1937. Norsk institutt for naturforskning) kan beregnes til:

- 1) investering på kr. 20 000/stiteller; beregner 3 stitellere per brukersone for triangulering
- 2) Friluftslivsregnskap anslagsvis kr. 600 000 hvert 4. år (STRAVA-data kalibrert med stitellere og observasjonsstudier).

at påvirkningen av opprettelse av nasjonalpark vil gjelde mange hytteeiere, eller bli stor, men for noen kan det bli noen strengere vilkår, noen ekstra søknadsprosesser osv.

Samlet virkning for hytteeierne antas derfor å bli ubetydelig-liten negativ (0/-)

4.2.6. Virkninger for friluftslivsutøvere og idrett

Hvordan kan vi vurdere samfunnsøkonomiske virkninger for friluftslivet?

For å vurdere hvilke virkninger etablering av nasjonalpark vil ha for friluftslivsutøverne, og hvilken total nytte (eller eventuelt kostnad) dette vil ha, må vi stille og besvare to hovedspørsmål:

- 1) Hva kan vi vente vil bli endring i fritidsbruk (antall besøkende og antall besøk) som følge av opprettelse av nasjonalpark de neste 30-40 år (og eventuelt enda lenger)?
- 2) Hva blir verdien per besøk og blir det noen endring i verdi per besøk i området som følge av etablering av nasjonalpark?

Ingen av disse spørsmålene er enkle å svare på, og vi må gjøre en rekke forenkende forutsetninger for å kunne besvare dem. Vi vil benytte den kunnskapen som finnes til å tegne opp noen mulige scenarier for fremtidig bruk og verdi, og benytte disse til å gjøre noen grove anslag for hvilke nytteverdier som er knyttet til fremtidig endring i fritidsbruk.

Det er glidende overgang mellom friluftsliv og ulike former for idrett. Mot slutten av dette delkapittelet, gjør vi noen vurderinger knyttet til eventuell samfunnsøkonomisk betydning av nasjonalpark for idrett og idrettsutøvelse i området.

Verdsetting av fritidsbruk i referansealternativet

Krange m.fl. (2021) kartlegger dagens friluftslivsbruk i området i Østmarka, og anslår at området har ca. 1,15 millioner besøk årlig. I alt vesentlig skyldes dette høye besøkstallet svært intensiv «hverdagsbruk» i området innenfor markagrensen mot bebyggelse i Oslo. Med forventet befolkningsvekst i Oslo og kommunene rundt, og en antagelse om at befolkningens fritidsbruk holder seg på dagens nivå, kan vi ved å følge Krange m.fl. (2021) anslå at antall årlige besøk i 2050 vil være i størrelsesorden $(1,15 \cdot 1,2 =) 1,4$ millioner. Den årlige verdien av dette friluftslivet for Oslo og omegns befolkning er stort hvert eneste år, jf. Bartons (2015a) beregninger av at friluftslivet i Oslomarka er verdt flere milliarder kroner per år. Denne verdien for friluftslivet oppstår imidlertid allerede ved referansealternativet, altså uten etablering av nasjonalpark. Det vi ønsker å si noe om er den ekstra positive (eller eventuelt negative) verdien for friluftslivet som oppstår som følge av etablering av nasjonalparken.

Basert på Barton m.fl. (2015a, b)⁹ kan verdien av en tur (et besøk) i Østmarka estimeres til i størrelsesorden 70-560 kroner. Det store spennet avhenger av ulike metoder for beregning av alternativer for trening, reisekostnader og tidsverdi. Lavere verdi er basert på resultater fra betalingsvillighet for barmarkstur i et

⁹ Barton, D.N., E. Stange, S. Blumentrath, N. Vågnes Traaholt (2015a) *Economic valuation of ecosystem services for policy. A pilot study on green infrastructure in Oslo. NINA Report 1114. 77 pp.*
Barton, D.N., N. Vågnes Traaholt, S. Blumentrath (2015b) *Materials and methods appendix for valuation of ecosystem services of green infrastructure in Oslo. NINA Rapport [1115. 65 pp.]*

valgekspériment av skiløpere i Osloomarka¹⁰. Øvre verdi hviler på forutsetninger om de besøkendes alternativkostnad av fritid og gjennomsnittlige tidsbruk per tur på om lag 3 timer.¹¹ I Lindhjem og Magnussen (2012) ble verdien av en rekreasjonsdag i skog konservativt anslått til 75 kr, som tilsvarer i størrelsesorden 100 kr per tur i 2021-kroner.

Med disse anslagene, kan vi estimere den årlige verdien av friluftslivet i referansesituasjonen til i størrelsesorden (1,15-1,4 mill. turer*100-500 kr/tur=) 115-700 mill.kr per år. I en 40-årsperiode tilsvarer det en nytteverdi for friluftslivet på 2,3 milliarder – 14 milliarder, der nedre anslag må anses som konservativt. Det kan også være konservativt anslag dersom den observerte økning i bruk av Marka grunnet følger av covid-19 pandemien vedvarer (Venter m.fl. 2020, 2021).

Størrelsesorden på verdien av friluftslivet i referansealternativet tilsier at selv små effekter av sonering på brukerfrekvens og oppholds-/turtid i nasjonalparken og arealer rundt kan ha den største samfunnsøkonomiske virkningen. På tross av disse store verdiene er det investert lite i kunnskap om romlig og tidsmessig fordeling av friluftslivsbruk i Osloomarka generelt, og Østmarka spesielt. Kommunene med areal i Østmarka har nylig gjennomført kartlegging og verdisetting av friluftsliv etter Miljødirektoratets veileder (2014 M98). Imidlertid har denne kartleggingen ikke inkludert kvantitativ vurdering av bruk. Cimburova og Barton (2021) og Krange m.fl. (2021) viser hvordan M98-kartleggingen kan suppleres med kvantitative brukerregnskap ved å kombinere STRAVA-stordata kalibrert med stitellere på bakken. Barton m.fl. (2021) diskuterer hvordan friluftslivsregnskap kan forbedres ytterligere med triangulering mot mobildata.

Verdsetting av fritidsbruk ved opprettelse av nasjonalpark – i to scenarier

Krange m.fl. (2021) illustrerer ulike scenarier for fremtidig friluftslivsbruk i Østmarka ved etablering av nasjonalpark, men understreker at det er svært vanskelig å spå, blant annet fordi det kan tenkes ulike strategier for vern og forvaltning, eventuell sonering i verneområdet, utforming og praktisering av vernebestemmelser, i tillegg til at det er usikkerhet i befolkningens fritidsvaner de kommende 30 år (som er Krange m.fl.s tidshorisont). Krange m.fl. 2021 peker på at det er usikkerhet knyttet til hvor mange som vil utøve friluftsliv fordi trendene har vist noe motstridende tendenser de senere år, for eksempel ved at skigåing har nedadgående trend mens fotturer øker. De peker også på at opplevelsen av friluftslivet for den enkelte kan være vanskelig å forutsi, fordi folk opplever situasjonen ganske forskjellig, og deres opplevelse av friluftslivet – og dermed deres verdsetting av hver tur – kan dermed også variere.

Krange m.fl. (2021) gir oss dermed ikke noe kvantifisert grunnlag for å gjøre antagelser om endringer i omfanget av eller verdien av friluftslivet i Østmarka ved etablering av nasjonalpark. Vi vil likevel forsøke å gjøre noen kvantitative antagelser som kan ligge til grunn for noen samfunnsøkonomiske betraktninger. Tallene må anses som illustrasjoner, snarere enn beregninger.

Erfaringer ved hovedstadsnære nasjonalparker i Sverige og Finland og etablering av nasjonalparker andre steder i Norge, gir grunn til å anta at «nasjonalpark» vil bidra til økt tilstrømming av folk som vil ut i naturen, men dagens vern gjør at vi ikke kan sammenligne direkte med områder som ikke hadde vernestatus eller var tilrettelagt for friluftsliv da området ble nasjonalpark. Vi må derfor anta at endringen/økningen kan bli noe mindre enn i områder uten noen form for vern i utgangspunktet. Vi må også anta at det kan bli noen restriksjoner på noen former for mer teknisk friluftsliv som ofte krever tilrettelegging, og som med stor sannsynlighet ville utvikle seg videre de neste 30-50 årene, og som det har blitt mer av i Østmarka de senere år (som terrengsykling, buldring, mv.), og at restriksjoner på slik bruk vil føre til at en del av disse brukerne vil finne seg andre steder, f.eks. andre

¹⁰ Sælen, H., Ericson, T., 2013. The recreational value of different winter conditions in Oslo forests: A choice experiment. *Journal of Environmental Management* 131, 426-434.

¹¹ Gundersen m.fl. (2015); <https://www.cabdirect.org/cabdirect/abstract/20153250883>

steder i Oslomarka eller andre områder. For det store flertall som bruker Østmarka til relativt enkle turer til fots, på sykkel eller på ski, er det grunn til å anta at de ikke vil få dårligere kår, og heller ikke vil få betydelig negativ påvirkning på sin velferd som følge av at det er flere mennesker der. Det er også mange områder som ikke er så mye benyttet i dag, dit ferdselen med noe tilrettelegging for det, kan kanaliseres til merke stier og attraksjoner.

Det er vanlig å observere en «forskyvning» (*displacement*) av profilen til de besøkende med økende grad av tilrettelegging og service på arealet, fra de som gjerne vil bruke arealene «som de er» med lav grad av tilrettelegging til de som søker seg til områder med stor grad av tilrettelegging og også aksepterer mange andre besøkende (Gundersen m.fl. 2015b). Slike endringer medfører at de som brukte områdene før tilretteleggingen da gjerne finner seg nye områder i nærheten som tilfredsstiller de ønskene de har til opplevelsesmiljø. Denne type virkninger vil man anta vil kunne oppstå i områder i nasjonalparken som tilrettelegges sterkt for å tiltrekke seg nye besøkende, men vi antar at dette blir såpass begrensede arealer at de som bruker området i dag har alternative områder innenfor relativt korte avstander.

Dagens drift av skogen i Østmarka er friluftslivsvennlig, og skogskjøtselen tilstrebes å til å skape optimalskogen for opplevelse. Dette innebærer viktige forhold som at skogen skal være variert med både store og små trær på samme areal, blandingskog, halvåpen kog med sikt inn blant trærne, grønt feltsjikt, lite stående og liggende død ved, og det skal være få spor etter hogster. I tillegg fjernes trær og stammer som velter over stier, utsiktspunkter holdes åpne, en del skogområder tynnes for bedre fremkommelighet, bedre sikt og for å få en mer variert kog, osv. Det er dessuten en del ensaldret kog som er plantet for en del år siden, og som blir aktivt skjøttet for å gi en mer variert opplevelsesskog og en mer robust kog som skal tåle vær og vind. Det er ikke gitt hva som vil være tillatt innenfor vernebestemmelsene for en nasjonalpark, men dette kan slik vi forstår det, være del av en «restaureringsplan», og bl.a. Bendiksen m.fl. (2021) foreslår at deler av skogen bør skjøttes for å ivareta opplevelseskvalitetene. Det er lite sannsynlig om sterkere tilrettelegging, som f.eks. utvikling og vedlikehold av grusvei for sykling, vil være akseptabelt innenfor vernebestemmelsene for en nasjonalpark, mens dette antagelig vil kunne være tillatt i medhold av markaloven. Det kan derfor være en del sterkere tilrettelegging for ulike former for friluftsliv som kan bli negativt påvirket av en nasjonalpark, men dette vil i stor grad avhenge av sonering av området, vernebestemmelser og forvaltning.

Folks preferanser for kog viser at Oslo kommuneskog aktivt driver en forvaltning av en optimal kog med tanke på opplevelser (Gundersen m.fl. 2005, 2006, 2009, Gundersen & Frivold 2008). Disse undersøkelsene viser samtidig at også mer «urørte» skoger har stor appell og er ettertraktet i befolkningen. Dette innebærer noen av de samme kvalitetene som de skogene Oslo kommuneskog skjøtter, med vekt på at det skal være gamle/store trær, sikting, skogglenner, halvåpen kog med god sikt, stor variasjon innen korte avstander osv. Det som i stor grad skiller en «urørt» kog fra den skogen Oslo kommuneskog tilstreber, er forekomst av langt mer stående og liggende død ved. Død ved er noe som av mange oppleves som «rotete» elementer i skogen, og er mindre verdsatt i en opplevelsesskog. Dette skyldes først og fremst at skogen gir inntrykk av mindre fremkommelighet, samtidig som noen tenker at død ved ligger der og råtner til ingen nytte. Undersøkelser har vist at død ved som et viktig naturlig element i skogen er høyt akseptert i befolkningen bare de vet om denne nytteverdien (Gundersen m.fl. 2011, 2017). Når området har status som nasjonalpark, vil det være en forventning blant de besøkende om at området har en annen og mer urørt karakter enn ordinær kog, og således vil det være stor aksept blant de besøkende for ulike typer død ved i skogen. Man kan til og med tenke seg å gjøre død ved til en attraksjon langs enkelte stier, der de besøkende må bøye seg og krabbe under eller klatre over døde stammer over stien. Når det gjelder dagens besøkende, vil langt de fleste akseptere død ved i skogen, så lenge det ikke hindrer bevegelse langs mye brukte ferdselsårer. Den delen av dagens brukere i Østmarka som også ferdes utenfor det merkede stinettet (jf. høypurister), aksepterer i stor grad forekomst av død ved i skogen (Gundersen

m.fl. 2015a). Det er også en interessant trend siden de første preferanseundersøkelsene for skog ble gjennomført i Osloområdet på 1970-tallet, at folk liker bedre og bedre mer «rotete» skoger med blant annet mye død ved. Årsaken til dette er forbundet med økt kunnskap om biologisk mangfold i skog blant den generelle befolkningen (Lindhagen & Hörnsten 2000, Gundersen m.fl. 2017a). Med kunnskap fra mer enn 60 preferanseundersøkelser i Norden (Gundersen & Frivold 2008), konkluderer vi med at så lenge man rydder ferdselsårer for død ved og også fjerner død ved fra viktige attraksjoner og rydder utsiktspunkt osv., vil en «urørt» utvikling av skogen ha omtrent samme opplevelseskvaliteter for brukerne som det Oslo kommuneskog i dag skjøtter på sine arealer.

Nasjonalparkstatus og tilreisende turister – to scenarier

Erfaringene fra etablering av andre storbynære nasjonalparker i Finland og Sverige, kan tyde på at «nasjonalparkstatusen» gjør noe med besøket, selv om det er vanskelig å skille effekten av nasjonalparkstatus fra effekten av tilretteleggingstiltak o.l. som igangsettes ved etablering av en nasjonalpark. Spesielt for utenlandske turister kan en nasjonalpark virke tiltrekkende, fordi nasjonalpark internasjonalt nettopp skal være områder for friluftsliv, turisme og landskapsopplevelse. I Norge er nasjonalpark-definisjonen nær det som internasjonalt kan kalles villmarksområde (wilderness areas); altså områder som ofte ligger langt fra vei og innehar få om ingen tekniske inngrep (Gundersen m.fl. 2015a). I Østmarka er det viktig at man tar inn over seg denne ulikheten i hva en nasjonalpark er internasjonalt, fordi nasjonalparken vil ligge innenfor rekkevidde for svært mange utenlandske turister. Det er derfor grunn til å anta at besøket vil øke i Østmarka – som følge av etablering av nasjonalpark og de tiltak som følger med etablering av nasjonalpark. Selv om området allerede har et vern etter markaloven, signaliserer «nasjonalpark» at dette er et område med spesielle verdier som kan måle seg med det beste landet har å by på. Det er rimelig å anta at dette vil tiltrekke seg flere mennesker, både fra nærområdene, fra resten av Oslo, fra de omkringliggende kommunene – og mer langveis fra. Vi er ikke i stand til å vurdere den isolerte effekten av «nasjonalparkstatus» uten tilrettelegging. Besøksendringer i Finland og Sverige skyldes den kombinerte effekten av besøkssenter og utstrakt markedsføring av turistprodukter. For Østmarka vil dette samlet øke mengden tilreisende turister sammenlignet med referansealternativet. For å vurdere disse sum-effektene av nasjonalparkstiltaket over tid i forhold til dagens situasjon, er det nødvendig med opprettelse av et koordinert friluftslivsregnskap for Østmarka, eventuelt Osloområdet (dersom andre deler av Osloområdet uten nasjonalpark skal brukes som referanseområder for å vurdere marginaleffekter; se Vedlegg A).

De hovedstadsnære nasjonalparkene, i Sverige og Finland har opplevd en stor vekst i antall besøkende fra etablering for ca. 30 år siden og fram til i dag, basert på tellinger der. Vi har manglende grunnlag for å anslå hvor stor økningen eventuelt vil bli i Østmarka som følge av nasjonalparketablering. Et forsiktig anslag sammenlignet med veksten i svenske og finske nasjonalparker, kan være at antall besøk øker med minimum 10 prosent i 2050, sammenlignet med besøk uten nasjonalpark, og at besøkstallene stiger jevnt i perioden fra etablering og fram til 2050. Det tilsvarer at årlig antall besøk i 2050 er $(1,4 \text{ mill} \cdot 10\%) = 140\,000$ flere enn uten nasjonalpark. Dette kan vi tenke oss er et anslag for hva som skjer dersom det ikke gjøres noe spesielt for å tiltrekke seg flere mennesker ved etablering av besøkssenter, rettede informasjonskampanjer mot lokale og turister osv., men de besøkene man får som følge av at en del mennesker «oppdager» via ulike medier, inkludert sosiale medier, at det er en ny nasjonalpark i landet og i hovedstaden. Vi må også gjøre en vurdering og forutsetning om hva disse nye besøkende ville gjort hvis de ikke hadde besøkt nasjonalparken i Østmarka. Dersom de bare flytter søndagsturen til Østmarka i stedet for å besøke Nordmarka eller Lillomarka, har ikke samfunnets nytte gått mye opp, og vi har ikke grunnlag for å skille verdien av besøk i Østmarka versus øvrige deler av Nordmarka, selv om den besøkende ved å velge Østmarka forteller oss at det gir ham/henne større nytte (ellers ville vedkommende jo valgt Nordmarka eller Lillomarka). Er det rimelig å anta at «hverdagsbruken» langs markagrensen mot Oslo blir påvirket av om det etableres nasjonalpark eller ikke i Østmarka? Dette vil avhenge av informasjonstiltak og hvordan de rettes mot ulike deler av befolkningen i Oslo og omegn. For å vurdere slike lokale

substitusjonseffekter er det nødvendig med kvantitativt friluftslivsregnskap som dekker utredningsområdet og alternative friluftslivsdestinasjoner i nærområdet Osloområdet.

Ved tilstrømmingen av tilreisende (regionalt, nasjonalt og internasjonalt) vil vi anta at fordelingen av de besøkende er omtrent som ved nasjonalparkene ved Helsinki og Stockholm, og noe lavere enn ved norske nasjonalpark-besøksentre – det vil si i størrelsesorden 10-20 prosent utenlandske turister, ca. 20 prosent norske tilreisende fra utenfor Oslo og de øvrige kommunene nasjonalparken befinner seg i, og 60-70 prosent lokalbefolkning.

Verdien av friluftslivet i Østmarka for disse antas å være som for dagens besøkende: 100-500 kr per besøk¹², slik at den årlige økningen i verdi blir i størrelsesorden (140 000 flere besøk*100-500 kr/besøk=) 14-70 millioner kroner per år, totalt ca. 280 mill. kr - 1,4 milliarder kr i en 40-årsperiode. Nyten for utenlandske besøkende skal strengt tatt ikke inngå i et samfunnsøkonomisk regnestykke, som kun regner velferdsvirkningen for dem som bor i Norge¹³. Imidlertid vil nettoinntekter av næringslivet fra denne turismen gi samfunnsøkonomisk nytte. En økning i regionale, nasjonale og internasjonale turister kan ha vesentlige lokal- og regionaløkonomiske effekter for nabokommunene, og også gi netto samfunnsøkonomisk nytte om det medfører netto nyskapt friluftsliv.

I et annet scenario kan man se for seg at det satses mer på å tiltrekke seg flere nye besøkende til nasjonalparken. Det kan diskuteres om dette er knyttet til nasjonalpark, men det synes klart at «merkenavnet» nasjonalpark er lettere å bruke for å tiltrekke seg nye besøkende enn «Marka» og «markaloven». Dette vil i første rekke tiltrekke seg nasjonale og internasjonale tilreisende turister, og de aller fleste av dem vil være såkalte «førstegangsbesøkende». Denne type besøkende er på jakt etter en spesiell opplevelse, og vil kunne bruke besøket sitt i Østmarka i første rekke som en del av en rundtur i Osloregionen eller i Norge. Vi antar at i tillegg vil en del regionale og nasjonale besøkende kunne ha Østmarka som mål for besøket i seg selv. Dette er basert på kunnskap fra brukerundersøkelser i andre nasjonalparker i Norge og som viser noe av attraksjonskraften en nasjonalpark har på turister (f.eks. Gundersen m.fl. 2019, 2020). Reiserestriksjoner med Covid-19 har gitt stor økning i Norgesferie blant nordmenn, og undersøkelser viser at nasjonalparkene har hatt stor økning av norske besøkende sommeren 2020 (Selvaag m.fl. 2021). Det forventes at besøk til nasjonalparkene ga mersmak for mange, og at flere i fremtiden også vil prioritere å oppsøke attraksjoner i nasjonalparkene. Hvor mange man vil tiltrekke seg med nasjonalparkstatus i Østmarka, og hvilke segmenter av besøkende osv., er vanskelig å spå på dette stadiet. Dette må sees på som en illustrasjon av at det finnes ulike muligheter, og at resultatene i stor grad vil avhenge av hvilken innsats som settes inn og hvordan innsatsen målrettes.

Ved vurdering av effekten av innsats er det viktig å se på hvor mange nye besøkende som kommer, og hva slags type besøkende som kommer. Med en satsing, kan en tenke seg at særlig tilreisende turister i større grad kan lokkes til området.

Norske turister drar kanskje ikke til Oslo først og fremst for å oppleve natur, men for utenlandske turister kan «nasjonalpark» signalisere at her kan man oppleve norsk natur et (langt) stenkast fra Munch- og vikingskipsmuseum, og siden en stor andel av utenlandske turister oppgir at de kommer til Norge pga. naturen og en stor andel av dem besøker Oslo hvert år, er det her et stort potensial. Potensialet er antagelig særlig stort for turister som kun besøker Oslo på sitt norgesbesøk, eller som nettopp har kommet inn i landet (f.eks. med cruiseskip). De som har fartet rundt i vest- og nordnorske fjorder og fjell er kanskje mindre interessert og

¹² Hvis vi tenker reisekostnadslogikk for verdien av et besøk, er dette en konservativ antagelse, fordi de som reiser langveis fra vil ha høyere tidskostnad enn de som har kort reisevei.

¹³ Dette inkluderer nettoinntekten av verdiskaping fra utenlandske turister, men kun dersom nasjonalparken gjør at de blir lenger i Norge og/eller legger igjen større nettoinntekter enn de ville gjort uten at Østmarka har nasjonalparkstatus.

imponert av Østmarkas villmark. Samtidig kan Østmarka markedsføres som urørt, mystisk og utilgjengelig skog med fortellinger og eventyr, mystikk og som en del av den norske folkesjela knyttet til friluftsliv. Det er også veldig spesielt at et rikt dyreliv og ikke minst store rovdyr (ulv, gaupe) lever så tett på Norges hovedstad. Alle vannene er attraktive, og de danner ofte sammenhengende vassdrag som er spesielt godt egnet til padling og til å gå på skøyter. Koblinger av landskapet til historiske hendelser kan også øke interessen for området (f.eks. Flyktningeruten). Men det er uansett viktig å understreke at dette er et *potensiale*, i hvilken grad dette potensialet utnyttes – og i hvilken grad det er ønsket å utnytte det – er en annen sak. Det er mange turistformål som konkurrerer om turistenes tid, og en nasjonalpark må også markedsføres og besøkene tilrettelegges dersom man ønsker norske og utenlandske turister til området.

Antall turister som besøker Oslo hvert år er ca. 1,9 millioner utenlandske overnattinger, samt ca. 3,4 mill. norske. Hvis fem prosent av disse besøker nasjonalparken tilsvarer det 95 000 utenlandske og 170 000 norske, totalt 265 000. Hvis man kan få 10 prosent av utenlandske turister til å besøke nasjonalparken, er det snakk om nesten 200 000. Informasjon fra svenske nasjonalparker 2019¹⁴ viste at ca. 20 prosent av de besøkende var utenlandske tilreisende, mens tilsvarende tall fra 2009 i Nuksio utenfor Helsinki var 8 prosent.

Markaundersøkelsen, gjennomført for Bymiljøetaten i Oslo februar 2021¹⁵ (Kantar 2021), viser at fem prosent av Oslos befolkning (bare Oslos befolkning er spurt) bruker Marka daglig. 85 prosent bruker den minst én gang i året. 8 prosent av innbyggerne oppsøker aldri Marka, og 6 prosent besøker den mindre enn en dag per år. Hele 79 prosent av de spurte svarer at de ønsker å bruke Marka mer enn de gjør i dag. Også de som sjelden eller aldri bruker Marka nå, svarer at de ønsker å bruke den mer (henholdsvis 65 prosent og 38 prosent blant dem som oppgir sjelden og aldri bruk). Her ligger altså et potensial til å tiltrekke seg helt nye besøkende til Østmarka nasjonalpark. Det er også grupper av befolkningen, blant annet minoritetsbefolkning fra en del områder, og folk fra en del bydeler, som i liten grad oppsøker Østmarka spesielt eller Marka generelt. Det er altså et potensial for nye besøkende. En betydelig andel av innbyggere i Oslo ville øke bruk av Marka med henholdsvis «bedre kjennskap til turmuligheter (36%), «bedre kjennskap til hvor man starter turen» (29%), og «flere/bedre apper som gir informasjon om turmuligheter og turmål» (27%).

Det ser derfor ut til at en økning i antall besøkende med opp mot 20-30 prosent sammenlignet med antatt referansesituasjon i 2050, er mulig med god tilrettelegging – noe som gir 280 000 – 420 000 flere besøkende per år, og totalt i størrelsesorden 1,7-1,8 millioner besøk per år.

Med så mange nye besøkende blir nytteverdien for friluftslivet som følge av etablering av nasjonalpark også større, men det er viktig å understreke at dette også vil kreve innsats som betyr kostnader i form av rettet markedsføring, og sannsynligvis også økte kostnader for tilrettelegging, kanalisering, sonering, osv. innad i nasjonalparken for å kunne ta imot så mange nye besøkende.

Hvis vi antar at de nye besøkende har samme verdivurdering per besøk som dagens besøkende, blir verdivurderingen av 280 000 – 420 000 nye besøk (* 100-500 kr/besøk =) 28 mill. kr. - 210 mill. kr per år. Hvis vi antar at 20 prosent er utenlandske turister (hvis nytte ikke regnes inn i norske SØA), er det 22- 190 mill. kr. per

¹⁴ Rusell, J. og A. Johansson (2019): *Besøkarundersøking i Sveriges nationalparker. Resultat från sommaren 2019. Rapport 6899 november 2019. Naturvårdsverket*

¹⁵ *Undersøkelsestidspunktet skal ta høyde for økt bruk av Marka som skyldes effekter av pandemien (Venter m.fl. 2021)*

år, eller i størrelsesorden 440 mill.- 3,8 milliarder kroner i nåverdi (ved 40 års levetid og 4 prosent diskonteringsrente).

La oss tenke gjennom hva dette anslaget for turister kan betyr i praksis. Besøket vil i hovedsak fordeles over sommermånedene juni-august. Da snakker vi om anslagsvis 100 000 tilleggsbesøkende per måned, 3300 turister per dag gjennom noen få innfallsporter. Det vil faktisk være til mulig fortrenghet i randsonens inngangsporter, og vil kreve betydelige tilretteleggingstiltak lenger inn i verneområdet med sanitære fasiliteter. En alternativ markedsføringsstrategi er å legge opp til færre besøk, men høyere grad av eksklusivitet i tilrettelegging og verdiskaping per turist, for eksempel som del av dagspakker/overnattingspakker, «Oslo in a Nutshell» e.l.

Det kan altså være et stort potensial for økte nytteverdier for friluftslivsutøverne, men det er også viktig å huske på at Østmarka allerede har svært høye besøkstall, sammenlignet både med andre norske og utenlandske nasjonalparker. Selv om de aller fleste besøkende bruker den absolutte randsonen til marka (Krange m.fl. 2021), må man tenke på at det kan bli «for fullt», slik at noen av dagens brukere fortrenghet til nye områder, eller får redusert sin verdi av opplevelsen. I et slikt scenario vil det derfor være spesielt viktig å legge til rette, kanalisere turistene enten til de sørøstlige delene av Østmarka som er lite brukt i dag, eller kanalisere «flest mulig» til de nordvestre delene der det allerede er mange mennesker. Langveisfarende turister på korte besøk er ofte lette å lede, slik at valg av sted for etablering av eventuelt besøkssenter, eller andre innfarts-fasiliteter, kan være viktig for hvor turistene beveger seg. Likeledes vil merking av stier og løyper til severdigheter, som topper/utsiktspunkter, serveringssteder, vann e.l., være vesentlig for hvor tilreisende og førstegangsbesøkere beveger seg. Valg av sted for etablering av eventuelt besøkssenter, innfart og eventuelt andre fasiliteter, kan også være viktig for hvor de største lokaløkonomiske virkningene vil finnes. Vi kommer tilbake til lokaløkonomiske virkninger i kapittel 4.3.

Det er i tidligere studier undersøkt i hvilken grad friluftslivsutøver i Østmarka og andre steder tolererer andre friluftslivsutøver, tilretteleggingstiltak osv. Man finner da at en liten andel (<10%) er såkalte «høypurister», det vil si at de ikke ønsker noen former for inngrep og helst ikke vil se andre mennesker på sin ferd i naturen. De aller fleste er imidlertid i den andre enden av skalaen, og naturlig nok er det flest av disse ved innfallsporter og tilrettelagte stier og løyper, bålplasser og utsiktspunkter osv. Gundersen m.fl. (2015) kartla brukerprofiler i ulike soner i Østmarka, henholdsvis i innfallsporter, turterreng og avsidesliggende områder. De fant at andelen høypurister var henholdsvis 5, 6 og 8 prosent av brukerne i de tre sonene. Lav-purister, det vil si de som liker/tåler folk rundt seg var for de tilsvarende sonene henholdsvis 82 prosent, 72 prosent og 68 prosent. Mange vil derfor antagelig ha toleranse for flere folk og tilrettelegging der de ferdes, selv i de mer avsidesliggende områdene, og ikke få nedsatt sin opplevelsesverdi av turen som følge av flere folk og mer tilrettelegging. Men det kan være noen som får redusert sin nytte, og disse vil kunne bli fortrenghet til andre områder. Trender i friluftslivet viser at brukerne er stadig mer knyttet til eksisterende infrastruktur, og hvis vi antar at denne trenden styrker seg ytterligere i fremtiden, vil det alltid være store arealer i Østmarka med svært lav bruk utenfor de tilrettelagte arealene. Jo flere som skal ferdes i området, og med ulike ønsker om aktiviteter, tilrettelegging, sosialt liv, osv., jo mer kreves av forvaltning og tilrettelegging for å optimere nytten for flest mulig.

Vi har ikke anslag for hvilken verdi turister setter på å besøke en nasjonalpark i Østmarka. Verdien vil variere mye med hvilke turister det er snakk om. Som en forenkling i regnestykket, kan vi anta at de har samme verdi som de lokale, norske, men i og med at de kommer langveis fra for å oppleve nasjonalparken, vil det være et nedre estimat. Som nevnt over, er det ikke nødvendigvis noen god strategi å satse på internasjonal «masseturisme», men heller satse på færre besøkende med høyere betalingsvillighet for et høyere servicenivå. Det kan også gi økte lokaløkonomiske ringvirkninger. Vi kan anta at den økte turisttilstrømmingen er inkludert i anslagene for økning i antall besøkende til nasjonalparken i beregningen over, og at deres nytte av nasjonalparken dermed

inngår i anslått beløp for nytten. Det de legger igjen hos lokalt næringsliv, vil vi imidlertid regne på under «lokale virkninger» nedenfor (kapittel 4.3). Vi gjentar at nærings-, sonerings- og tilretteleggingstiltak nevnt i dette avsnittet har potensielt den største samfunnsøkonomiske verdien i rapporten. Vi gjentar samtidig at datagrunnlaget i dagens friluftslivskartlegging er utilstrekkelig for å vurdere virkningene av disse tiltakene fremover. Dette styrker argumentet for å opprette et koordinerts friluftslivsregnskap mellom kommunene som deler påvirkningsområdet for en fremtidig nasjonalpark (se Virkninger for 4.2.4. Virkninger knyttet til verneprosess, oppsyn og forvaltning av områdene og Vedlegg A).

Kort om effekter av vern på folkehelse

Effekter av vern på folkehelsen er et omfattende tema, som kan være vanskelig å vurdere. Vi har derfor valgt å behandle dette på et overordnet nivå, og skiller mellom mentale og fysiske effekter. For å beskrive de mentale effektene er det interessant å se litt nærmere på hva urørt natur og skog kan bidra med, og siden dette er et tema som er lite studert internasjonalt, viser vi til egne tall på dette fra Oslo. I en nettbasert studie har NINA kartlagt innbyggerne i Oslos bruk av Oslomarka (inkludert Østmarka, upubliserte data). NINA brukte i undersøkelsen en velkjent skala for å måle psykososial motivasjonen for å bruke naturområder, den såkalte Psycho-Social Outcome Scale (Shin m.fl. 2005). Skalaen inkluderer 15 variabler i Oslo-undersøkelsen. Det ble spurt om ønsket bruksfrekvens i ulike naturområder i Oslo, hvorav en del var knyttet til den urørte skogen. Det ble også spurt om «hvor ofte vil du oppsøke urørt skog i løpet av et år», og dette målet gir en indikasjon på viktigheten av de ulike variablene: «*Tenk deg en ideell situasjon der du hadde full frihet til å velge hvor, hvorfor og hvor ofte du dro på tur for ulike aktiviteter*». Resultatene fra denne undersøkelsen kan indikere hva folk setter pris på ved å besøke en nasjonalpark med urørt karakter. Vi ser at det er en del faktorer som i gjennomsnitt ønskes å gjøre mer enn 25 ganger i året, slik som å stimulere sansene, komme vekk fra stress på jobben, oppleve fred og ro, tenke uforstyrret på livet mitt og å lytte og se på naturen. Dette er alle mentale størrelser som kan ha positive helseeffekter for restituering etter et stresset liv i byen, og som de urørte skogene gir godt grunnlag for. Faktorer knyttet til det å være sosial får lavere verdier for ønsket antall besøk. Det gjelder blant annet faktorene samhørighet i familien og det å hjelpe andre. Fysisk aktivitet får også en ganske lav verdi, sammen med det å oppleve noe nytt, trendy og uvanlig, og å komme bort fra byen.

Tabell 4.1. Gjennomsnittlig bruksfrekvens per år for et utvalg av innbyggere i Oslo, på svar om bruk av de mest urørte naturområder i Oslo (Köhler m.fl. under arbeid).

Motivasjon for bruk av Oslomarka	Målt variabel i skala	Gjennomsnittlig bruksfrekvens/år	ønsket
... til fysisk aktivitet	Exercise	17	
... for å gjøre ting alene	Solitude	20	
... for å oppleve samhørighet i familien	Family bonding	10	
... for å stimulere sansene mine	Sensitivity	25	
... for å oppleve noe nytt, trendy og uvanlig	Compensation	16	
... for å bruke og utvikle talentene mine	Self-enhancement	20	
... for å hjelpe andre	Helping others	11	
... for å oppleve morsomme ting utendørs	Pleasure seeking	23	
... for å komme vekk fra et liv med rutiner	Escape challenge	22	
... for å komme vekk fra stress på jobben	Escape duty	28	
... for å oppleve fred og ro	Tranquility	27	
... for å tenke uforstyrret på livet mitt	Introspection	28	
... for å komme bort fra byen	Escape city	18	
... for å lytte og se på naturen	Sensing nature	25	
... for å hvile tankene og tenke klart	Likelihood of restoration	24	

For oversikt over ulike typer fysisk aktivitet og hvordan dette kan måles med for eksempel stordata, viser vi til Barton m.fl. (2021). Denne rapporten viser at det er svært mangelfullt med data for representative variabler som kan måle hvor og hvor ofte folk bedriver fysisk aktivitet, hvor den foregår og hvilke effekter natur og tilrettelegging har på den fysiske folkehelsen. Vi viser dermed her kun til noen overordnede forhold. En svært stor andel av den fysiske aktiviteten er knyttet til arealer der folk oppholder seg mest, i det bostednære miljøet. De bostednære naturområdene domineres av skog. Det er for eksempel vist at over halvparten av alle skogbesøk i Norge foregår i urbane skoger (nær byer og tettsteder), som dekker kun ca. 2 prosent av skogarealet (Gundersen m.fl. 2006). Når vi snakker om fysisk aktivitet, innebærer dette en lang rekke aktiviteter, og det kan gjerne deles inn i aktiviteter i kategoriene gjøremål/arbeid, trening-sport og fritid, og etter om det er moderat eller høy intensitet. Ifølge Helsedirektoratet (2020) tilsvarer lett intensitet aktiviteter som medfører omtrent normal pusting, for eksempel rolig gange. Moderat intensitet tilsvarer aktiviteter som medfører raskere pust enn vanlig, for eksempel hurtig gange. Høy intensitet tilsvarer aktiviteter som medfører mye raskere pust enn vanlig, for eksempel løping. Gåing er den vanligste fysiske aktiviteten på befolkningsnivå (Rybråten m.fl. 2019). Interessant i denne sammenheng er at studier viser at vi går mer for transportens skyld enn for rekreasjon og trening (Nordh, m.fl. 2017). Fysisk aktivitet i Østmarka nasjonalpark inkluderer tre hovedkategorier av fysisk aktivitet; gjøremål i hverdagslivet, sport og trening, samt fritidsaktiviteter som friluftsliv. Gjøremål i hverdagsliv er desidert minst utbredt, men kan tenkes å inkludere noen snarveier for transport til og fra jobb og ærend. Sport og trening er først og fremst knyttet til randsonene mot bebyggelse, og til en viss grad lengre løpe- og sykkelturner gjennom området. Friluftslivsaktiviteter inkluderer hele området.

Vil opprettelse av nasjonalpark ha betydning for idretten

Krange m.fl. (2021) omtaler at det gjennomføres mange aktiviteter i grenselandet friluftsliv/idrett i Østmarka, som f.eks. jogging, sykling, buldring osv. Marka har blitt stadig mer populær for sykling, både på veier og på stier. Ved Skullerud T-banestasjon er det etablert en egen 12 kilometer lang terrengsykkelbane. Den organiserte

idrettsbevegelsen bruker også Østmarka. Her gjennomføres treninger i flere idretter for barn og voksne. Det arrangeres også idrettskonkurranser, f.eks. Terrengsykkelrittet, Østmarka buldremaraton, turrennet Østmarkarunden og Østmarka Trail Challenge. Aktivitetene er varierte og mangfoldige. Eksempelene er hentet fra Krange m.fl. (2021), som understreker at eksemplene ikke er uttømmende, men viser at Østmarka er arena for mange ulike idrettsaktiviteter.

Spørsmålet i vår sammenheng er om opprettelse av nasjonalpark vil ha samfunnsøkonomiske virkninger for idretten spesielt. Det vil i stor grad avhenge av om det vil bli endringer i hvordan idrettsaktiviteter kan utøves i en nasjonalpark, sammenlignet med hvordan idrettsaktiviteter kan utøves innenfor dagens regulering. Dagens regler for idrettsarrangementer varierer noe for de ulike verneformene; markaloven generelt, friluftslivsområder etter markaloven og naturreservatene. Formålet med markaloven er å fremme og tilrettelegge for friluftsliv, naturopplevelser og idrett. Men bygge- og anleggstiltak er i utgangspunktet forbudt. Forbudet gjelder også bygging av anlegg for idrett, men det kan likevel gjøres unntak for «idrettsanlegg som kan innpasses etter lovens formål». I friluftslivsområder etter markaloven §11 skal det generelt ikke iverksettes tiltak som kan endre områdets verdi vesentlig som friluftslivsområde, og det skal bidras til å skape et gode forhold mellom brukere av Marka innen henholdsvis friluftsliv, idrett og næringsutøvelse. I naturreservatene er det også fastsatt at det ikke kan oppføres bygninger, anlegg eller faste innretninger. I tillegg sier forskriften at bruk av naturreservatet til teltleirer, idrettsarrangementer eller andre større arrangementer er forbudt, og også bruk av sykkel, hest og kjerre og ridning er forbudt.

Når det gjelder naturreservatene vil det ikke bli noen endring for idrett (eller andre aktiviteter), bestemmelsene vil være de samme. I øvrige områder som i dag «kun» er regulert av markaloven, vil det også i dag være strenge regler for etablering av anlegg av alle slag, også anlegg for idretten. Hvorvidt reglene blir strengere ved etablering er vanskelig å si før forslag til vernebestemmelser foreligger, men det er mulig, i og med at markaloven har en åpning for unntak fra forbud mot anlegg på bestemte vilkår, mens det antagelig er mindre sannsynlig at det vil komme slike unntak i en nasjonalpark. Vi er imidlertid ikke kjent med at det er planer eller ønsker om idrettsanlegg innenfor utredningsområdet i Østmarka per i dag.

Når det gjelder gjennomføring av idrettsaktiviteter, inkludert konkurranser, er det mulig innenfor markagrensen, men ikke i naturreservatene i dag. Hvordan dette blir regulert i en nasjonalpark, vil avhenge av vernebestemmelsene, og om de områdene som i dag brukes til ulike idrettsarrangementer vil inngå i nasjonalparken. Det er også tenkelig at det vil variere med typen idrettsarrangement, og i hvilken grad det vurderes at det vil gi påvirkning på formålet med nasjonalparken.

På nåværende stadium i utredningsprosessen er det derfor uklart om og eventuelt i hvilken grad opprettelse av nasjonalpark vil påvirke idretten, særlig idrettsarrangementer, men man kan ikke se bort fra at det kan bli noen flere restriksjoner. Markaloven regulerer allerede omfanget av idrettsinstallasjoner i randsonene rundt en eventuell nasjonalpark. Virkningene av opprettelse av nasjonalpark på idrettsaktiviteter antas derfor å bli små, selv om detaljene i fremtidige restriksjoner ikke er kjent.

4.2.7. Virkninger knyttet til bevaring av naturmangfold og naturverdier

Vurderinger

Verdien av å bevare naturmangfold for dagens og fremtidige generasjoner er selve grunnen til at en nasjonalpark (eller annet verneområde) opprettes. Naturverdier er beskrevet i egen rapport (Bendiksen m.fl. 2021), og vi vil ikke gjenta det her, men naturverdiene som er kartlagt, er også grunnlag for å kunne si noe om verdien i samfunnsøkonomisk forstand. Behovet for vern av naturmangfold og naturverdier, medfører også at det ligger

en potensiell konflikt i området mellom å tilrettelegge for bevaring for naturmangfold og tilrettelegging som øker besøkstallene så mye som vi antar er mulig, i kapittelet over. Stor økning i besøkstall, vil som nevnt i forrige avsnitt, kreve ekstra god planlegging og tilrettelegging for å unngå konflikter både mellom ulike friluftslivsbrukere og mellom friluftslivsbruk og naturmangfold.

Vi vil si noe om de samfunnsøkonomiske verdiene av bevaring av naturmangfold og naturverdier med to ulike tilnærminger; En der vi gjør en ikke-prissatt vurdering av verdien og en der vi ved hjelp av det som kalles verdioverføring kommer fram til et økonomisk krone-estimat for verdien av å bevare naturmangfoldet i Østmarka.

Ved etablering av nasjonalpark, tilsier det at området er av nasjonal verdi, og implisitt at hele landets befolkning har verdi og nytte av at naturen i Østmarka tas vare på. Det vil si at det er mange, over 5 millioner mennesker, som man må regne med får en økt nytte av at Østmarka vernes som nasjonalpark. Verdien er også presumptivt stor, siden nasjonalpark er et gode det bare finnes et fåtall av i landet, og det er påvist store naturverdier i området (jf. Bendiksen m.fl. 2021), og av skogtyper som det er vernet lite av i landet. Framstad m.fl. (2017) har vist at det er mangelfullt vern av skog i Norge, særlig når det gjelder skog i lavereliggende områder med høy bonitet, slik som i Østmarka (Framstad m.fl. 2017). Skogene i Østmarka vil utvikle mange av de elementene som er mangelfullt vernet i skoglandskapet, som gamle trær, mye død ved osv. Skogene vil utvikle bedre og bedre kvaliteter for biologisk mangfold med tiden, og det er minimalt med kulturmark som vil få forringet kvalitet, dvs. gro igjen. Alt dette tilsier at vern av Østmarka som nasjonalpark har stor verdi (jf. tabell 3.1).

Det er ikke like rett-fram å vurdere hvilken påvirkning tiltaket, altså etablering av nasjonalpark, vil ha på verdien av området for befolkningen. Det har først og fremst sammenheng med dagens vern, som i stor grad tar vare på Østmarka som natur- og friluftsområde. I og med at markaloven gir adgang til skogbruk, mens verneformålet først og fremst tar sikte på å bevare skogen, vil imidlertid opprettelse av nasjonalpark ha en betydelig påvirkning på bevaring av naturmangfold og naturverdier. Dagens praksis med friluftslivsvennlig skogbruk i Oslo kommunes skoger, gjør at påvirkningen/endringen fra dagens praksis for naturverdiene blir mindre, men en nasjonalpark vil sikre ivaretagelse av verdiene på lang sikt, noe som ikke er sikret ved dagens retningslinjer, som prinsipielt kan omgjøres ved et bystyre/kommunestyrevedtak.

Den totale nytten for bevaring av naturmangfold blir da høy positiv (++++).

Illustrasjon av hva ikke-bruksverdien kan beregnes til i kroneverdier

For å illustrere mulig størrelsesorden av ikke-bruksverdien (dvs. eksistens- og bevaringverdien) av bevaring av artsmangfoldet i den planlagte nasjonalparken i Østmarka har vi sett på tidligere norske, svenske og finske verdsettingsstudier av folks betalingsvillighet for vern av områder (jfr. Lindhjem 2007) og søkt etter studier publisert senere som synes særlig relevante for å illustrere størrelsesordenen av ikke-bruksverdien av biologisk mangfold ved å unngå hogst i gammelskogområder i Norge. Siden omfanget av nasjonalparken i Østmarka og endringen i biodiversitet som følge av etablering av nasjonalparken (sammenlignet med referansealternativet; som er å drive skogbruk i henhold til markaloven) ikke er kjent på dette stadiet, vanskeliggjør det nytteoverføring (benefit transfer) i henhold til dagens retningslinjer for dette (se Johnston m.fl. 2021). En detaljert nytteoverføring fra tidligere verdsettingsstudier for å anslå den berørte befolkningens samlede betalingsvillighet for å få en spesifisert økning i vernet skogareal og biologisk mangfold er ikke mulig når omfanget av endringen i biologisk mangfold ikke er kjent. Et hovedkrav er jo nettopp at størrelsen på endringen i kvaliteten eller mengden av miljøgodet er kjent og at verdsettingsstudien man overfører betalingsvillighet fra verdsetter en så lik

miljøendring som mulig, helst fra samme berørte befolkning og så nært i tid som mulig i forhold til den samfunnsøkonomiske analysen der verdiene skal inngå. Det siste er viktig for å unngå at endringer over tid i folks preferanser for miljøgodet og/eller naturgitte forhold gjør verdioverføringen mer usikker. Ved oppdatering av verdier over tid bruker man vanligvis konsumprisindeksen (KPI) for å oppdatere til dagens priser (2021-kr). Man antar da at folks verdsetting av biodiversitet stiger i samme takt som prisen på konsumvarer og tjenester som inngår i beregning av KPI. Økt knapphet på biologisk mangfold i skog, økt realinntekt og/eller økt relativ verdsetting av biologisk mangfold (gjennom folks styrkede preferanser for å bevare biologisk mangfold i skog) vil kunne øke folks verdsetting av dette godet over tid, utover det KPI viser. I denne illustrasjonen av størrelsesordenen av økt ikke-bruksverdi av biologisk mangfold har vi imidlertid konservativt antatt at folks betalingsvillighet kun stiger i takt med KPI når vi presenterer et verdianslag i 2021-kr.

De fleste identifiserte betinget verdsettingsstudiene (og valgekspesimenter) er utfordrende å bruke for nytteoverføring for vårt formål i Østmarka, da de verdsetter relativt store endringer i skogareal og/eller biologisk mangfold (f.eks. Veisten m.fl. 2004). Av nyere studier ser Lindhjem m.fl. (2015) på Norges befolknings betalingsvillighet for ulike omfang av nasjonalt barskogvern i Norge – fra den gang 1,4 % til henholdsvis 2,8; 4,5 og 10 % av produktiv barskog, mens vi ser på en mye mindre endring i vern av biologisk mangfold ved at et område går fra å bli forvaltet etter markaloven til å bli nasjonalpark, og for en regional heller enn en nasjonal berørt befolkning. Mange studier verdsetter dessuten endringer i bruks- og ikke-bruksverdi samlet, mens vi anslår bruksverdi (rekreasjonsverdi) for friluftslivet separat og trenger et eget anslag kun for endringen i ikke-bruksverdi for ikke å få en dobbelttelling.

Den mest relevante studien for vårt formål synes dermed å være en eldre norsk betinget verdsettingsstudie gjennomført i perioden november 1995 – januar 1996; Veisten & Navrud (2006). De undersøkte folks betalingsvillighet i form av frivillig donasjon til Verdens Naturfonds (WWF) Skogfond for å verne biologisk mangfold i 13 gammelskogområder i Oslomarka gjennom en postal spørreundersøkelse. Det ble også undersøkt hva respondentene *faktisk* betalte ved at de også fikk tilsendt regning på det beløpet de hadde oppgitt i spørreundersøkelsen at de var villige til å betale. Dermed finnes det data både for *hypotetisk* betalingsvillighet fra spørreskjemaet og fra *faktisk* betalingsvillighet til WWFs Skogfond, som var etablert for å samle inn penger for å betale private skogeiere for *ikke* å hogge skogen de neste 100 år.

Basert på resultater fra gjennomsnittlig betalingsvillighet i undersøkelsen, oppjustert til dagens priser, og antagelsen om at den «berørte befolkning» er alle husholdninger i de gamle fylkene Oslo og Akershus (totalt ca. 1,3 millioner husstander), er samlet betalingsvillighet på 364 millioner kr. Dette var betalingsvillighet for å verne biologisk mangfold og unngå skogbruk på 3 000 mål, (3 km²) mens den foreslåtte nasjonalparken i Østmarka er vesentlig større. En lineær oppskalering av betalingsvillighet med areal skal man imidlertid være forsiktig med jfr. Lindhjem (2007) og Lindhjem & Navrud (2008), slik at vi velger å bruke 350 millioner kr (i nåverdi; siden det er et engangsbeløp) som en illustrasjon på et nedre anslag for ikke-bruksverdien av biologisk mangfold ved å etablere nasjonalpark i Østmarka.

Betinget verdsettingsundersøkelsen for å verne biologisk mangfold i 13 gammelskogområder i Oslomarka (Veisten & Navrud 2006) er nærmere beskrevet i tekstboks 4.1.

Tekstboks 4.1. Betinget verdsettingsundersøkelse for å verne biologisk mangfold i 13 gammelskogområder i Osloområdet; se Veisten & Navrud (2006).

Et representativt utvalg på 2500 husholdninger i Oslo og 17 andre kommuner som hadde en del av sitt areal innenfor Osloområdes grenser ble spurt. 1800 husholdninger oppga fullstendige svar, det vil si en svarprosent på 72 som er meget høyt i slike spørreundersøkelser av den generelle befolkningen. Respondentene fikk tilsendt en brosjyre (se figur 4.1) som beskrev det biologiske mangfoldet og kartfestet de 13 såkalte "mindre skogområdene med urskogspreg¹⁶ som skulle leies og vernes gjennom WWFs Skogfond. Disse områdene utgjorde totalt 3000 da, og varierte i størrelse fra 40 til 600 da; og er merket som svarte prikker på kartet. 3 av disse 13 gammelskogområdene ligger i Østmarka. Kartet viste også 12 allerede vernede skogområder i Osloområdet som vinrøde prikker (hvorav 1 i Østmarka), slik at de også fikk et godt bilde av hva som allerede er vernet når de skal oppgi sin betalingsvillighet for ytterligere vern av skog. De områder i Osloområdet som allerede var vernet utgjorde samlet 47.000 da, og varierte i størrelse fra 125 til 18.000 da.

Respondentene ble deretter bedt om å oppgi sin betalingsvillighet i form av en frivillig donasjon til Verdens Naturfonds (WWF) Skogfond for å bevare det biologiske mangfoldet i disse 13 områdene. Pengene Skogfondet samlet inn ville gå til å leie disse skogområder av private skogeiere og betale dem for ikke å hugge skogen de neste 100 år. Deretter fikk de tilsendt en regning fra WWFs Skogfond på beløpet de oppga. Halvparten av husholdningene fikk regningen i samme konvolutt som spørreskjemaet (Utvalg A), mens den andre halvparten (Utvalg B) fikk regningen én uke etterpå. Utvalg B visste således ikke at de også ville bli forsøkt avkrevd beløpet de oppga. 32 prosent betalte i utvalg B, mens hele 44 prosent i utvalg A betalte det beløpet de oppga. En overraskende stor andel av folk betaler beløpet de oppgir, selv om det gis incentiver til strategiske overbud i spørreundersøkelsen (ved å spørre om frivillig donasjon istedenfor f.eks. økte kommunale avgifter), og incentiv til ikke å betale regningen (gjennom såkalt gratispassasjer-adferd) i langt større grad enn i verdsettingsundersøkelser konstruert etter gjeldende beste praksis (se Johnston et al 2017). Betalingsvilligheten til dette representative utvalget av husstander i alle kommuner som grenset inn til Osloområdet er hovedsakelig motivert av ikke-bruksverdier, da områdene er lite tilgjengelige og folk i svært liten grad besøker disse lite fremkommelige områdene med nedfalte trær og uten stinett. Frivillige donasjoner som dette vet vi kan gi incentiv til å oppgi et for høyt beløp i spørreundersøkelser, og deretter såkalt gratispassasjeradferd når regningen skal betales. Det innebærer at folk oppfører seg strategisk og ikke faktisk betaler inn det som er deres sanne betalingsvillighet, fordi de håper andre vil betale slik at de får tilgang på fellesgodet uten å betale for det. I betinget verdsettingsundersøkelser og valgekspesimenter bruker vi derfor ikke frivillige donasjoner som betalingsmåte, men realistiske betalingsmåter som folk har erfaring med f.eks. inntektskatt og kommunale avgifter), hvor beslutningsregelen er at om summen av folks betalingsvillighet overstiger kostnadene av å øke mengden og/eller kvaliteten på miljøgodet, må alle betale det dette koster. Imidlertid måtte man i denne studien bruke frivillig donasjon som betalingsmåte for at hypotetisk og faktisk betalingsvillighet skulle oppgis under like betingelser, og være direkte sammenlignbare. Mens kun 1/5 av observasjonene er svar på åpne spørsmål om maksimal betalingsvillighet, er de resterende 4/5 av observasjonene i studien basert på at hver respondent får oppgitt et beløp for hva dette skogvernet koster og så spurt om de vil betale dette beløpet; ja eller nei. Ulike respondenter får ulike beløp oppgitt. Vi baserer oss her på resultatene fra dette sistnevnte lukkede betalingsvillighet-formatet.

23 og 34 % av henholdsvis utvalg A og B hadde reell null betalingsvillighet (mens de som oppgir null for å protestere på et eller flere aspekter i verdsettingsscenariet er tatt ut av utvalget da disse likevel kan være villig til å betale noe). Gjennomsnittlig betalingsvillighet per husstand som et engangsbetøp er 264 og 130 kr for hhv. utvalg A og B (Dvs. lavest som forventet i utvalg B hvor de fikk regning i samme konvolutt som spørreskjemaet og de dermed visste at de ville bli krevd for beløpet de oppga). Den faktiske betalingsvilligheten i utvalg A og B var hhv. 63 og 75 kr, som må anses som et underestimat, som forklart foran. Alle beløp er i 1996-kr. Oppjustert med KPI fra desember 1995 til januar 2021 (dvs. en samlet prisøkning på 70%) kr er den *faktiske* betalingsvilligheten 107- 127 2021-kr og *hypotetiske* betalingsvilligheten 449- 221 2021-kr per husstand. Siden det første intervallet sannsynligvis er et overestimat og det siste et underestimat, bruker vi intervallet (avrundet) som en illustrasjon på ikke-bruksverdien per husholdning dvs. 110-450 kr som et engangsbetøp. Om vi bruker midtpunktet i intervallet på 280 kr per husholdning, og for enkelhetsskyld antar at den «berørte befolkningen» er alle husholdninger i de gamle fylkene Oslo og Akershus (jfr. SSB hhv. 683 069 og 611 871, dvs. totalt ca. 1,3 millioner husstander), er samlet betalingsvillighet på 364 millioner kr. Merk at dette var betalingsvillighet for å verne biologisk mangfold og unngå skogbruk på 3 000 mål, (3 km²) mens den foreslåtte nasjonalparken i Østmarka er vesentlig

¹⁶ «Gammelskog», som ville være et riktigere beskrivelse av skogen, ble ikke brukt som uttrykk i brosjyren da fokusgruppe og pilottester viste at folk fleste ikke forstod begrepet.

større (50-70 km²). En lineær oppskalering av betalingsvillighet med areal skal man imidlertid være forsiktig med jfr. Lindhjem (2007) og Lindhjem & Navrud (2008), slik at vi velger å bruke 350 millioner kr (i nåverdi; siden det er et engangsbetrag) som en illustrasjon på et nedre anslag for ikke-bruksverdien av biologisk mangfold ved å etablere nasjonalpark i Østmarka.

Figur 4.1. Verdsettingsscenarioet brukt i Betinget Verdsettingsstudie av befolkningens betalingsvillighet for å verne arts mangfoldet i 13 gammelskogområder (markert som sorte prikker i kartet) i Oslomarka (inklusive 3 i Østmarka).
Kilde: Veisten & Navrud (2006)



4.2.8. Virkninger knyttet til ivaretagelse av andre økosystemtjenester

Etablering av nasjonalpark kan gi økt verdi av andre økosystemtjenester, som karbonbinding i skog og skogsmark, flomhåndtering, vannforsyning, estetiske tjenester osv. Her må det også vurderes endringer fra referansealternativet. I og med at det vil være endringer særlig for skogsdrift, som vil bety økt bevaring av skog – vil det være aktuelt å inkludere økt karbonbinding og flomdemping, og eventuelt estetiske opplevelser knyttet til skog.

Vi kunne verdsette også disse tjenestene i kroner, men vi mangler i stor grad tallgrunnlag for å gjøre det. Vi har verken oversikt over hvor mye (mer) CO₂ som vil bindes ved etablering av nasjonalpark eller eksakt hvor viktig flomhåndteringen vil være. Når det gjelder flomdemping, er den imidlertid sannsynligvis liten fordi det er mye grunnfjell med tynt jordsmonn i området og fordi nedbørfeltene i tiltaksområdet drenerer bort fra tettbygde områder. Det er ingen betydelige modellerte flomsone nedstrøms fra tiltaksområdet (<https://vann-nett.no/portal/#/mainmap>). Når det gjelder hvordan de besøkende og andre som ser området vil oppleve endringer i estetikk i området, for eksempel ved at mer skog bevares, skogen blir eldre og mindre «stelt», det kan oppstå slitasje ved flere personer som besøker området, osv., er dette vurdert under friluftsliv, og vi vil derfor ikke vurdere dette mer her.

Verdien av å bevare ulike økosystemtjenester er stor, ikke minst for CO₂-binding, og mange vil være opptatt av det, mens en mindre befolkning vil ha verdier knyttet til flomdemping og estetikk i området. Når det gjelder CO₂-binding trengs det mer kunnskap om hvordan den utvikler seg i urørte skoger. Selv om flere har påpekt at det å verne skog er godt klimatiltak (Kyrkjeeide m.fl. 2020), er det fortsatt omdiskutert. Verdi og berørt befolkning antas derfor å være lav-middels. Påvirkningen antas å være relativt beskjeden på disse økosystemtjenestene, (utover det som allerede er fanget opp i naturverdier og friluftsliv), og er satt til liten.

Den totale nyttevirkingen for andre økosystemtjenester blir dermed liten positiv (+).

4.2.9. Virkninger knyttet til økt stedsidentitet

Stedsidentitet handler om hvordan bestemte natur- eller kulturgoder knyttes til folk og sted. Opprettelse av en nasjonalpark og gjennomføring av aktiviteter i området bidrar til å synliggjøre natur- og kulturverdiene i et område, som dermed kan løfte disse opp og øke den lokale anerkjennelsen av disse. Det kan bidra til å øke den lokale stedsidentitet. Formidling til barnehager, skoler og andre lokalt er også sentralt for slik bygging av lokal stedsidentitet. Dette gjelder stedsidentiteten til dem som bor i Oslo og kommunene rundt. Denne velferdseffekten knyttet til stedsidentitet gjelder både de som bruker Marka og de som ikke bruker den, men som opplever at stedsidentiteten styrkes ved opprettelse av nasjonalpark, ved at det «løfter» byen/kommunen, gir den et grønnere tilsnitt, økt internasjonalt renomme, gjør dem stolte av hjembyen/hjemområdet sitt, osv.

Rickard og Stedman (2015) viser til at formidling spiller en viktig rolle i å skape stedsidentitet, særlig ved å knytte naturen til betydningen for mennesker og menneskelig aktivitet lokalt. De finner at besøkende opplever tilknytning til stedet ved å få informasjon om det, og de viser til at det er viktig at formidlingen oppleves «offisiell», noe som bygger opp under viktigheten av etablerte og anerkjente verneformer, og ikke mer eller mindre tilfeldig informasjon tilegnet gjennom søk på internett og lignende. Økt stedsidentitet kan øke kvaliteten på opplevelsen av naturområder. Synliggjøring av natur- og kulturverdier ved opprettelse og drift av en nasjonalpark, samt formidlingsarbeidet knyttet til parken kan altså bidra til økt opplevelse av stedsidentitet, noe som gir nytte for dem som opplever det. Dette er altså en positiv virkning av nasjonalparken, men omfanget av denne virkningen er vanskelig å kvantifisere. Gitt at området allerede er vernet for friluftslivsformål gjennom markaloven, kan man se at motivasjonen for å gi Østmarka merkelappen «nasjonalpark» i stor grad kommer av at friluftsansjoner, andre interesseorganisasjoner og politikere ønsker å gi området en regional/nasjonal stedsidentitet knyttet til regionen.¹⁷

Steder (2017) kartla opplevels-, kunnskaps- og symbolverdier i Østmarka gjennom intervjuer av brukere. Arbeidet viste at brukere assosierer slike verdier til bestemte deler av Østmarka de hadde et personlig forhold til, heller enn Østmarka generelt. Kommunene rundt Østmarka har vurdert delområder i forhold til disse kriteriene som en del av M98-2013-kartlegging og verdsetting av friluftsområder (naturbase.no). Disse arbeidene viser at en eventuell sonering av området må gjøres i forhold til lokale brukerinteresser av spesifikke delområder.

Det er mange innbyggere i Oslo og omkringliggende kommuner og bydeler som grenser til eventuell nasjonalpark i Østmarka. Det er derfor mange som potensielt kan få økt stedsidentitet og lokal stolthet av nærområdet sitt/byen sin/kommunen sin ved etablering av nasjonalpark. Hvor stor verdien vil være, vil variere mye fra

¹⁷ <https://www.utemagasinet.no/naturvern/kan-bli-nasjonalpark-i-oestmarka>

innbygger til innbygger. Påvirkningen av at området går fra markaområde til nasjonalparkområde, er antatt å kunne være betydelig. Erfaringene fra Steder (2017) og etablering av tilsvarende nasjonalparker i utlandet, tilsier det. En nasjonalpark i Østmarka vil sannsynligvis bidra til nabokommunenes merkevarebygging som grønne bykommuner. For eksempel var markavernet en viktig del av Oslos markedsføring som førte til European Green Capital award 2019¹⁸.

Den totale virkningen regnes derfor som liten-middels positiv (+/++)

4.2.10. Virkninger knyttet til ivaretagelse av kulturminner og -miljøer

Byantikvaren i Oslo og Viken fylkeskommune har utarbeidet en rapport om kulturminner og kulturmiljøer i utredningsområdet (Byantikvaren og Viken fylkeskommune 2021). De definerer at alle spor etter menneskelig virksomhet i vårt fysiske miljø er kulturminner. Noen av disse sporene kan være lette å få øye på, for eksempel bygninger eller monumentale gravminner mens andre kan være skjult under markoverflaten eller under vann. Kulturminner kan også være lokaliteter det knytter seg historiske hendelser, tro eller tradisjon til. Begrepet kulturmiljø brukes der hvor kulturminner inngår som del av en større helhet eller sammenheng (Byantikvaren og Viken FK 2021).

Byantikvaren og Viken fylkeskommune (2021) har utarbeidet en oversikt over kulturminnene innenfor utredningsområdet, og gjort en vurdering om hvordan disse best kan ivaretas og sikres for fremtiden. Dette inkluderer vurderinger knyttet til best mulig skjøtsel av de ulike kulturminnelokalitetene samt avveininger av hvilke kulturminner som kan være særlig godt egnet for formidling mot et større publikum.

Kulturminnerapporten viser at Østmarka er rik på kulturminner fra de eldste periodene i stenalderen og fram til vår tid. Rapporten inneholder en kort overordnet beskrivelse av Østmarkas kulturhistoriske bruk, samt en oversikt over kunnskapsstatus for de ulike kulturminnekategoriene. Det er videre lagt vekt på hva som er særegent og viktig å fokusere på dersom kulturminner skal være en del av formålet med vernet.

Kulturminnerapporten beskriver at spor etter tidligere menneskelig aktivitet tilfører tidsdybde i landskapet og en ekstra dimensjon til opplevelsene i verneområder. Det er viktig å ivareta kulturarven både i områdeforvaltningen knyttet til verneområdene, og i formidlingen av områdenes verdier til allmennheten. Opplevelsen av og interessen for kulturminner i verneområder må ikke undervurderes.

Mange kulturminner i Østmarka egner seg godt til formidling. Ved å skilte dem og merke turløyper som går forbi eller til kulturminner kan de være med på å skape engasjement og gode opplevelser. Det er viktig i størst mulig grad å samkjøre informasjon og skilting for ulike tiltak i Østmarka, for å sikre et ryddig uttrykk og godt tilgjengelig informasjon for publikum.

Når det gjelder betydning av å etablere nasjonalpark for verdien av kulturminnene i Østmarka, skriver Byantikvaren og Viken fylkeskommune at en nasjonalparkstatus kan føre med seg økt bruk av Østmarka, og med det følger både utfordringer og muligheter. På den ene siden er det en mulighet til å øke den generelle bevisstheten for natur- og kulturminneverdiene i marka. På den andre siden vil økt bruk også medføre en større risiko for slitasje og skade både på naturen og kulturmiljøene. Det er derfor viktig at besøksforvaltningen tar hensyn til dette, og styrer aktiviteten til områder som ikke er sårbare for økt tråkk og bruk.

¹⁸ <https://ec.europa.eu/environment/europeangreencapital/winning-cities/2019-oslo/>

Kulturminnerapporten beskriver kulturminnene og -miljøene i området og hvordan kulturhistorien til ulike bygninger, anlegg, veier og ruter kan brukes for å formidle og øke verdien av besøket for folk. For eksempel er det fra innfallsporten Rustadsaga ved Nøklevann mulig å skilte og legge til rette for en historisk vandrerute langs Gamle Enebakkevei/ Plankeveien. Veifaret har stedvis preg av hulvei, og gravminner langs Gamle Enebakkevei utenfor utredningsområdet indikerer bruk tilbake til jernalder. Langs Plankeveien kan historien om skogbruket og tømmerøkonomien fortelles.

Langs Nøklevann ligger også andre kulturminner som er godt egnet for formidling, som ruinen på Sarabråten. Ved Rustadsaga ligger flere verneverdige bygninger, deriblant Sagstua og bygningene på plassen Løkken. Arkeologiske kulturminner på Stallerudåsen (fangstanlegg) ligger også like ved, og kan formidles med informasjonsskilt langs veien. Disse kulturminnene ligger imidlertid inne i et område som er mindre brukt i dag, og det bør derfor ikke legges til rette for en etablert tursti inn til fangstgropene.

Fra innfallsporten Grønmo er blant annet Dølerud og hoppbakken rett ved lett tilgjengelig. Husmannsplassen Dølerud ble sannsynligvis ryddet på 1800-tallet, og er en DNT-hytte i dag. Plassen egner seg fint som del av en historisk rute inn mot serveringsstedet Sandbakken, som også opprinnelig er en husmannsplass. Langs stien til Dølerud er det en kullgrop fra jernalder, som kan formidles f.eks. ved skilting.

DNT Oslo og omegn driver også to andre turisthytter innenfor utredningsområdet, Bøvelstad og Øvresaga i Rausjøgrenda. I tillegg ligger Røyrvannskoia rett vest for Østmarka naturreservat, utenfor nasjonalparkområdet. Alle disse hyttene har en historie som strekker seg lenger bak i tid enn turisthyttebruken. Særlig kan Øvresaga trekkes fram som kulturhistorisk turmål. Hytta ligger tett på bygninger, ruiner og andre kulturminner etter det tidligere industrisamfunnet i Rausjøgrenda. Plassen ble bygd ca. 1830 og tilhørte Rausjøbruket.

For de som ønsker å oppleve Østmarka gjennom mer enn en dagstur har Flyktningeruta stort potensial. Turen har status om historisk vandrerute i dag. Langs ruta kan man oppleve Milorghula og flere andre viktige steder som forteller om motstandsbevegelsen under 2. verdenskrig. Bøvelstad er en tidligere husmannsplass som ble DNT-hytte i 2011, og er en viktig stopp og hoved-overnattingssted for turgåere på Flyktningeruta på strekningen Skullerud – Øyeren. Bøvelstad har en rik historie, og stedet hadde fastboende helt fram til 1950-tallet.

Flere av serveringsstedene i marka ligger i verneverdige bygninger med en historie som er verdt å formidle. Vangen, Skjelbreia og Sandbakken er alle tidligere husmannsplasser som er gjort om til skistuer/ serveringssteder.

Rapporten fra Byantikvaren og Viken fylkeskommune (2021) viser altså at det er en rikdom av kulturminner og -miljøer innenfor utredningsområdet. Disse kulturminnene er der også med dagens reguleringer. Mange av kulturminnene og -miljøene er kjent allerede i dag, og har verdi for folk som besøker dem, og kanskje også ikke-bruksverdier for folk som vet om dem. Før vernebestemmelser og forvaltningsplan for en nasjonalpark er vedtatt, er det ikke klargjort om vern og forvaltning av kulturminnene i Østmarka vil bli annerledes med en eventuell nasjonalparkstatus. Kulturminnerapporten viser at verdiene finnes der, og peker på muligheter for å formidle verdiene til flere og øke kunnskapsverdien ved slik formidling. På dette stadiet i utredningen er det for tidlig å si noe om hvilken påvirkning opprettelse av nasjonalpark vil ha på nytten av kulturminner og -miljøer, men virkningen vil være positiv, fordi det er økt bevissthet om kulturverdiene i verneprosessen, sammenlignet med fokus på kulturminner i markalov og friluftslivsområder. Hvor stor virkningen blir, vil i stor grad avhenge av hvor mye man gjør ut av kulturminnene ved besøkssenter, merking og formidling osv. Det vil med stor sannsynlighet medføre kostnader å øke synligheten og formidlingen av kulturminnene, noe vi ikke har kostnadsberegnet i denne rapporten.

Totalt sett vurderer vi at virkningen for kulturminner er fra liten til middels positiv, avhengig av innsatsen som legges i å synliggjøre og formidle verdiene: +/-

4.3. Virkninger knyttet til lokal verdiskaping, herunder virkninger for service- og serveringssteder mv.

For servicevirksomheter som drives i eller ved en nasjonalpark, er kanskje det viktigste spørsmål om virksomheten vil bli påvirket, og eventuelt i hvilken retning. Ved sammenligning mellom referansesituasjonen og en situasjon med opprettet nasjonalpark, er det ikke grunn til å tro at det vil bli vesentlige endringer i hvordan disse stedene og aktivitetene kan driftes sammenlignet med i dag.

Det kan oppstå kostnader for eksisterende overnattings- og serveringssteder ved etablering av nasjonalpark. Virksomheten kan eventuelt bli mer tungdrevet dersom det blir flere restriksjoner på kjøring etc. Det kan bli redusert verdiskaping dersom det blir færre gjester, f.eks. dersom det skulle bli vanskeligere å ta seg fram til ulike overnattings- eller serveringssteder. Men det er også potensielle nyttevirkninger for servicevirksomhetene ved at det blir flere besøkende, særlig tilreisende, til området.

Det er gjennomført en rekke prosjekter og skrevet en rekke rapporter om besøksforvaltning med den hensikt å måle effekter av etablering av nasjonalpark på lokal næringsutvikling og verdiskaping (f.eks. Flognfeldt 2004, Fredman 2005a, 2005b., Vorkinn 2008, Miljødirektoratet 2015). I Norge gjelder dette langt mer fjerntliggende nasjonalparker enn Østmarka vil være, men vi antar at noen av de samme forholdene også vil gjelde for Østmarka. Det at Østmarka ligger så nær Oslo med stort potensiale i befolkning og turisme, gjør det svært vanskelig å forutsi videre utvikling av besøksvolumet etter etablering.

Det er viktig å være klar over at målet for norske nasjonalparker ikke er flest mulig besøk, men å ta vare på natur, selv om det har vært en dreining de senere årene mot å bruke nasjonalparken mer som merkevare.¹⁹ I for eksempel Forollhogna nasjonalpark ønsker nasjonalparkstyret verken mer tilrettelegging eller flere turister, men bruker slagordet «velkommen ut» til å signalisere at de ønsker økt bruk av områdene utenfor nasjonalparken (Gundersen m.fl. 2017b). I Hardangervidda nasjonalpark er det et uttrykt ønske fra mange av kommunene om økt næringsutvikling, og det er kartlagt blant annet hva lokalbefolkningen mener er den viktigste satsingen (Selvaag m.fl. 2020). På Hardangervidda har både hytteiere og lokalbefolkningen stor tro på at nasjonalparken vil være viktig for fremtidig næringsutvikling i bygdene rundt. Brukerne av Hardangervidda har mest tro på næringsutvikling med utgangspunkt i mat og matopplevelser, åpen seter og besøkssteder, små-skala overnatting og aktiviteter som bygger på bruk av tradisjonelt landbruk, kulturlandskap, samt jakt og fiske. Dette er jo forhold som i liten grad er til stede i Østmarka, så næringsutvikling der må i større grad basere seg på ulike opplevelsesprodukter.

Det er ikke en lang historie med besøksforvaltning i norske nasjonalparker (begrenset til siste tiåret), og næringsutvikling med utgangspunkt i nasjonalparkene ble ikke en politisk sak før etter årtusenskiftet. Når vi nedenfor beskriver suksessfaktorer, viser vi til hvilke forutsetninger som skal til for å få økt næringsutvikling, gitt at dette foregår innenfor rammene av lovverk og forvaltning av nasjonalparken (jf. forvaltningsplan).

Det kan identifiseres noen felles suksessfaktorer fra norske nasjonalparker, og disse kan deles inn i de menneskelige ressursene og selve utviklingsprosessene (Vorkinn 2008). Suksessen avhenger av:

¹⁹<https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/ny-merkevare--og-kommunikasjonsstrategi-for-norges-nasjonalparker/id2405689/>

i) En klar visjon. Dette er viktig for å øke bevisstheten, fokusere på hovedutfordringer og skape interesse hos deltakende aktører,

ii) Integrasjon med strategier for tilleggende områder/destinasjoner. Nasjonalparken må ses som en del av en større turistopplevelse,

iii) Samarbeid på tvers av sektorer (reiseliv, landbruk, varehandel, offentlig/privat),

iv) Lokal tilpasning. Det er også helt klart at hver nasjonalpark har sine store særegenheter, dvs. en standardløsning er ikke tilrådelig. Det må tas hensyn til regionale/lokale tradisjoner, kultur og identitet for å oppnå suksess.

v) Kompetanse, særlig knyttet til prosjektplanlegging, - organisasjon og ledelse. I tillegg er økonomisk støtte til etablerere viktig, og

vi) Langsiktighet: Det har tatt opp til 10 år å utvikle strategier.

Nasjonalparker kan ha ulike positive næringsmessige effekter:

Direkte effekter:

- Forsterket merkevare (turisme, produkter, tjenester) – tiltrekning av flere besøkende – økt inntjening.

Indirekte effekter:

- Nyutvikling av tjenester og produkter, eks. guidede turer.
- Nye finansieringsmuligheter
- Forsterket konkurranseevne gjennom forbedring av «myke faktorer» som nettverk, samarbeid internt/eksternt, kompetanse, etc.

Opprettelse av en nasjonalpark kan bidra til økt verdiskaping lokalt ved å være en opplevelsestjeneste, som tiltrekker turister til regionen eller får turistene til å bli lenger. Flere turister som tilbringer mer tid i et område betyr økt forbruk av andre varer og tjenester som tilbys lokalt. Innovasjon Norges (2020) turistundersøkelse for 2019 anslår at norske og utenlandske feriereisende brukte gjennomsnittlig henholdsvis 835 og 1455 kroner i døgnet på reise i Norge i 2019. Dette forbruket skyldes i hovedsak bruk av tjenester som overnatting, transport, restaurantbesøk, opplevelser og kultur, men inkluderer også dagligvarer, kioskvarer, pakkereiser m.m.

Vi har ikke anslag for antall nye besøkende til nasjonalparken, eller forekomst at utenlandske turister og norske turister fra utenfor egen region (kommune og nabokommuner), men gjorde noen anslag i kapittel 4.2.6 ovenfor, basert på Krange m.fl. (2021) og tall fra svenske og finske hovedstadsnasjonalparker, samt tall fra besøkssentre ved norske nasjonalparker (Menon 2021). Vi benytter disse som anslag for antall utenlandske og ikke-lokale norske turister til området som bidrar til lokal verdiskaping.

Det er krevende å anslå hvor viktig nasjonalparken vil være som motivasjon for turistenes reise og dermed hvor stor andel av forbruket til turistene som kan tilskrives nasjonalparken. For enkelte vil besøk i nasjonalparken kanskje være hovedmotivasjonen for en mindre reise (eksempelvis reise til naboregionen for å lære om og oppleve en nasjonalpark). For andre vil nasjonalparken være nær ubetydelig som motivasjon for reisen. Motivasjonen for en reise er ofte sammensatt, og et besøk i en nasjonalpark utgjør ofte én av flere motivasjoner for reisen, med svært ulik grad av betydning. I det følgende legger vi til grunn at ett døgns forbruk fra turistene som besøker nasjonalparken, er knyttet til besøk i nasjonalparken.

Med forutsetninger om antall tilreisende, forbruk per døgn og opphold som er knyttet til besøk i nasjonalparken, benytter vi etablerte metoder for å beregne omsetning, verdiskaping og sysselsetting. Resultatet er at vi anslår at de besøkende til nasjonalparken kan øke den lokaløkonomiske omsetningen i reiselivet med omtrent 55 millioner kroner og bidra med verdiskaping på omtrent 17 millioner kroner i scenario 1, det vil si en situasjon der det ikke jobbes målbevisst for å tiltrekke seg tilreisende til nasjonalparken. Med forutsetningene i scenario 2 der det gjøres en innsats for å tiltrekke seg flere norske og utenlandske tilreisende, i tillegg til lokalbefolkningen, gir de samme forutsetninger om hva de legger igjen lokalt, en omsetning på mer enn 160 millioner kroner og en verdiskaping på mer enn 50 millioner kroner. Disse aktivitetene gir i størrelsesorden 100 sysselsatte, fordelt på bransjer i reiselivet som oppsummert i Tabell 4.3. Forholdstallene mellom deler av reiselivsbransjen vil være den samme for scenario 1, vi har derfor ikke satt opp tallene for det tilfellet.

Disse tallene er som vi har beskrevet beheftet med adskillig usikkerhet, og er ment som illustrasjoner. Det er nok flest eksempler der det har vært for optimistiske anslag for næringsutvikling i tilknytning til nasjonalparker, men det er også eksempler der besøkstallene ble langt høyere enn de høyeste anslag (f.eks. Jostedalsbreen, Folgefonna). Markedsføring via sosiale medier er en joker. Hvem kunne f.eks. forvente at antall besøkende til Trolltunga økte fra 10 000 til 90 000 i løpet av fire år (2013-2017) uten markedsføring? (Gundersen m.fl. 2021). Det er ikke gitt hvilken omsetning, verdiskaping og sysselsetting etablering av en nasjonalpark vil gi. Hva som gjøres for å utnytte etableringen i turistøyemed er svært viktig for resultatet. Vi har ikke gjort forsøk på å fordele de lokaløkonomiske virkningene mellom de kommunene nasjonalparken ligger i og grenser til, men det er opplagt at hvor stor andel som legges igjen i de ulike kommunene, i stor grad vil henge sammen med hvilke tilbud som finnes eller etableres i hver av kommunene.

Vi har her ikke regnet på de lokaløkonomiske virkningene av de lokale besøkende, altså de fra Oslo og omlandskommunene, kun for dem som kommer mer langveis fra fordi de lokale i stor grad antas å bruke pengene i lokalområdet uansett. Ved å kanalisere ferdsel, kan det tenkes at forbruket vil skje i andre deler av Marka, og eventuelt i andre kommuner. En del av de lokale kunne også dratt til andre områder og kommuner og lagt igjen pengene sine der hvis de ikke dro til Østmarka nasjonalpark.

Finske myndigheter/forskere har etablert en metode for beregning av den lokaløkonomiske verdiskapingen som følger med nasjonalparken, og har gjort slike beregninger, bl.a. for Nuuksio i flere omganger, senest i 2019. De tar utgangspunkt i hva tilreisende legger igjen ved besøk i nasjonalparken, inkludert transport, overnatting, mat, osv., og bruker disse nøkkeltallene for å beregne for hver enkelt park. Dette er altså en lokaløkonomisk vurdering, og en «brutto vurdering», det vil si at verdiskapingen vurderes som om den ikke har noen alternativ verdi.

En undersøkelse for svenske nasjonalparker viste at henholdsvis svenske og utenlandske besøkende i gjennomsnitt la igjen ca. 1000 SEK (gjennomsnitt for alle besøkende, en stor andel hadde ingen utgifter til overnatting, bespisning, lokal transport, shopping eller annet). Hvor mye den tilreisende legger igjen, vil avhenge mye av hvilke serveringstilbud som finnes i og i tilknytning til parken.

Tabell 4.3 Anslått lokal omsetning, verdiskaping og sysselsatte som følge av etablering av nasjonalpark, gitt forutsetninger i scenario 2 der det jobbes bevisst for å tiltrekke seg tilreisende norske og utenlandske turister

Reiselivsbransje	Omsetning	Verdiskaping	Sysselsatte
Transport	53 mill. kr.	17 mill. kr.	20
Overnatting	37 mill. kr.	12 mill. kr.	40
Servering	14 mill. kr.	5 mill. kr.	20
Opplevelser og kultur	35 mill. kr.	11 mill. kr.	30
Dagligvarer	14 mill. kr.	5 mill. kr.	-
Annet	8 mill. kr.	3 mill. kr.	-
SUM	161 mill. kr.	53 mill. kr.	110

Disse verdiene må tolkes mer som indikasjoner enn resultatet av en grundig verdiskapingsanalyse. Verdiene illustrerer imidlertid at nasjonalparken kan bidra til lokaløkonomien i områdene de er lokalisert i. Flere tilreisende betyr mer forbruk og dermed større inntekter til lokalt næringsliv og flere arbeidsplasser. Dette gir også økte skatteinntekter for kommunene. Med flere sysselsette øker kommunens og samfunnets skatteinnngang, og samfunnet sparer kostnader til arbeidsledighetstrygd og eventuelt andre kostnader som følger av arbeidsledighet. Flere tilreisende kan også bidra til å opprettholde et tjenestetilbud som gir økt bolyst og dermed bidrar til at flere blir værende i bygda eller ønsker å flytte dit.

4.4. Oppsummering av forventet nytte og kostnad

Oversikt over samfunnsøkonomiske nytte- og kostnadsvirkninger

Det er gjennomført en overordnet samfunnsøkonomisk analyse av å etablere nasjonalpark i deler av Østmarka. En samfunnsøkonomisk analyse er en systematisk gjennomgang av alle fordeler (nytte) og ulemper (kostnader) ved et tiltak sett fra samfunnets side, ikke bare for én aktør eller én institusjon. I analysen er det viktig å identifisere, beskrive og så langt som mulig kvantifisere og om mulig prissette alle virkninger. De virkninger som ikke meningsfylt kan prissettes i analysen, behandles som ikke-prissatte virkninger, på en systematisk måte. Slik kan både prissatte og ikke-prissatte virkninger inkluderes i analysen. Dersom alle virkninger kan kvantifiseres og prissettes, er formålet med analysen i første rekke å vurdere samfunnsøkonomisk lønnsomhet av tiltaksalternativer. Dersom ikke alle tiltakseffekter kan prissettes, er formålet med analysen den systematiske drøftingen av økonomiske nytte- og kostnadsvirkninger fra et samfunnsperspektiv. I denne rapporten er hovedformålet sistnevnte da verneområde, verneform og vernebestemmelser ikke er fastsatt på dette stadiet, og prissetting av virkningene har vært begrenset av (i) tilgjengelige data om friluftslivsbruk og andre former for bruk og verdier i området, og (ii) ressurser avsatt til oppdraget i forhold til kompleksiteten av verneforslaget.

Med disse forbehold og begrensninger har vi gitt en oppsummeringen av prissatte og ikke-prissatte nytte-virkninger og kostnader som vist i tabell 4.4.

Oversikten viser at de største kostnadspostene er knyttet til stopp for skogbruket i området, som sammenlignet med foretaksøkonomisk optimal drift vil ha en forventet kostnad, i form av tapt skogbruksproduksjon på ca. 130 millioner kroner i nåverdi. Dette er et antatt øvre estimat da dagens selvpålagte, friluftslivsvennlige skogbruk i skogene som forvaltes av kommunene i området gjør at overskuddet ikke er foretaksøkonomisk optimalt. Den andre store kostnadsposten er knyttet til selve verneprosessen og oppfølging og forvaltning av en fremtidig nasjonalpark. Også dagens vern etter markaloven har visse kostnader til forvaltning og oppfølging, men kostnadene ved en nasjonalpark blir likevel større. Nåverdien av kostnadene er estimert til i størrelsesorden 60 millioner kroner.

Det regnes med at kostnader til å fjerne eksisterende installasjoner vil være små, mens det avhengig av målsetting må regnes med større kostnader til naturrestaurering i nasjonalparken. Det er imidlertid ikke tatt stilling til omfanget av restaurering av naturmiljøet, og vi har derfor ikke beregnet slike kostnader. Kostnader for andre interesser, som landbruk/beitebruk og hytteeiere antas å bli ubetydelige.

En av de største nyttepostene ved etablering av en nasjonalpark i deler av Østmarka er knyttet til verdien for samfunnet av å bevare naturmangfold og naturverdier i området. Denne nytten er ansett å være svært høy fordi det berører mange, og det innebærer vern av skog i lavereliggende områder av høy bonitet; som er en naturtype som i liten grad er vernet fra før i Norge, og som har stort biologisk mangfold. En illustrasjon av hva verdien av dette vernet kan være uttrykt i kroner, basert på verdioverføring fra tidligere verdsettingsstudier, gir et nedre, anslag på i størrelsesorden 350 millioner kroner i nåverdi, altså vesentlig høyere enn de verdsatte kostnadene forbundet med vernet.

Det er også antatt betydelige nyttevirksomheter av å opprette nasjonalpark for friluftslivsbrukere. Det gjelder økt besøk av friluftslivsutøvere lokalt, regionalt og nasjonalt; men også økt besøk av utenlandske turister. Hvor stor denne nytteverdien blir, vil i større grad avhenge av i hvilken grad det legges til rette for besøk gjennom besøkssenter, andre fasiliteter osv. i området, og hvordan dette markedsføres. Scenarier som antar størst økning i antall besøkende vil potensielt gi store nyttevirksomheter, men kan også medføre konflikter mellom ulike friluftslivsbrukere, og mellom friluftslivbruk og bevaring av naturmangfold. Det kan derfor være mer hensiktsmessig ikke å legge til rette for «flest mulig» tilreisende, men heller utvikling av besøkssenter etc. med tilhørende infrastruktur i konsentrerte områder for tilreisende med høyere betalingsvillighet. Det kan gi stor samfunnsnytte, og dessuten legge til rette for større lokal verdiskaping og ringvirkninger. Den positive nyttevirksomheten for friluftsliv/turisme anses å være middels-høy (++)/+++). Et estimat for kroneverdien varierer fra ca. 280 mill. kr i til 2-3 milliarder regnet i nåverdi, basert på antagelser om flere brukere og deres verdi per besøk.

I og med at verneforslaget vil medføre at skogen vernes i større grad enn ved dagens markalov, antas også andre økosystemtjenester forbundet med skog å få en positiv virkning. Det gjelder klimagassbinding i skogen, og eventuelt flomdemping, estetiske virkninger mv. Disse virkningene antas å ha liten/middels positiv virkning.

I tabell 4.4 har vi oppsummert forventet nytte og kostnader for både prissatte og ikke-prissatte virkninger. Nåverdier oppsummert i tabellen er beregnet for de prissatte virkningene, og det er foretatt en verdivurdering av ikke-prissatte virkninger ved å se på omfanget av påvirkningen og verdien av ressursen som påvirkes. Nåverdien er beregnet av beløpene på analysetidspunktet, og oppgitt i 2021-kr. Det betyr at kostnader eller inntekter/nytte i fremtidige år nedjusteres med en diskonteringsrente som er fastsatt av Finansdepartementet.

Tabell 4.4. Viktige samfunnsøkonomiske virkninger av å etablere nasjonalpark i deler av Østmarka for både prissatte og ikke-prissatte virkninger. Kostnader (ulemp) er markert med «-», nytte (inntekt, fordeler) er markert med «+».

Samfunnsøkonomisk virkning	Nåverdi (NV)	Ikke-prissatt verdivurdering	Kommentarer
Virkninger for skogbruket og skogbruksnæringen	- 133 mill. kr		Øvre kostnadsestimat basert på foretaksøkonomisk optimal skogdrift. Faktiske alternativkostnader vil være lavere gitt selvpålagte restriksjoner i dagens friluftslivsvennlige drift.
Virkninger for øvrig landbruk, inkludert beite		0	Lite beitebruk aktuelt i dag og fremtiden da hele området ligger innenfor ulvesonen; og dermed ubetydelig virkning
Virkninger knyttet til fjerning av eksisterende infrastruktur		0/-	Få installasjoner det er aktuelt å fjerne/utbedre
Virkninger knyttet til verneprosess, oppsyn og forvaltning av verneområdet	- 63 mill. kr		Kostnader beregnes ut fra anslag for tidsbruk/årsverk hos KLD, Mdir, SFOV, SNO m.fl. Kostnader blir høyere dersom man tar hensyn til at man i større grad bør overvåke, gjennomføre friluftslivsregnskap osv.
Eventuelt kostnader til restaurering av skog/natur		-/?	Restaurering er svært aktuelt på både kulturmark og i skog påvirket av moderne skogsdrift (fremmede arter, feil genetisk proveniens, monokultur, myrgrøfting etc.), og det må påregnes kostnader. Ikke tatt stilling til i hvilket omfang. Derfor ikke beregnet kostnader
Virkninger for hytteiere		0/-	Allerede strenge restriksjoner i markaloven. Liten endring i praksis, men noe mer søknadsprosesser o.l. må påregnes
Virkninger for friluftslivsutøvere, inkludert helse (fysisk og psykisk)	Scenario 1: 280 mill. - 1,4 mrd.kr Scenario 2: 440 mill. - 3,8 mrd.kr	Scenario 1: ++ Scenario 2: +++	Viktig. Vil generelt være positive virkninger. Vernebestemmelser og forvaltning mm. vil være viktig for hvor stor velferdsøkningen kan bli for lokale, nasjonale og internasjonale besøkende. Usikker virkning for organisert idrett, men muligens sterkere restriksjoner på utvidelse og etablering av nye anlegg, samt konkurransevirkosomhet
Virkninger knyttet til naturmangfold og naturverdier (ikke-bruksverdi)	Illustrasjon av nedre anslag for verdsetting: 350 mill.kr	++++	Viktigste positive nyttevirksomhet ved etablering av nasjonalpark. Antas svært stor positiv virkning. Nedre estimat for verdi i kroner, basert på verdioverføring fra tidligere betalingsvillighetsstudier, er også høyt.
Virkninger knyttet til ivaretagelse av andre økosystemtjenester		+	Vern av skog vil også gi positive virkninger for andre økosystemtjenester som CO2-binding, evt. flomdemping, etc.,
Virkninger knyttet til økt stedsidentitet		+ / ++	Erfaringer fra svenske/finske nasjonalparker og fra norsk oppgave tilsier en positiv effekt.
Virkninger knyttet til ivaretagelse av kulturminner og -miljøer		+ / ++	Mange kulturminner og -miljøer i området. Virkning av nasjonalpark avhenger i stor grad av innsats for å synliggjøre og formidle disse bedre enn ved dagens reguleringer.
Samlet samfunnsøkonomisk vurdering	NV Nytte: Ikke-bruksverdi 350 mill. kr + bruksverdi friluftsliv 280 mill. kr (men muligens 3,8 mrd. kr) NV Kostnad: 196 mill. kr Netto NV >> 0	Overveiende netto positive ikke-prissatte virkninger	Netto nåverdi og ikke-prissatte virkninger begge overveiende positive. Samlet sett synes etablering av nasjonalpark å være samfunnsøkonomisk lønnsom, men det er usikkerhet både i nytte og kostnader

Lokaløkonomiske virkninger

Fordeling av nyttevirksomheter og kostnader er også viktig i en samfunnsøkonomisk vurdering, og vi har derfor også sett på virkningene for de omkringliggende kommunene i form av mulige lokaløkonomiske virkninger av å etablere nasjonalpark. Virkningene for lokaløkonomien vil særlig være avhengig av nye tilreisende til området, og hvor mye de legger igjen, sammenlignet med at det ikke er nasjonalpark.

Lokal omsetning, verdiskaping og sysselsetting kan øke som følge av flere tilreisende. Dette gjelder også omsetning på serveringsstedene inne i Østmarka. Med gitte forutsetninger, kan omsetning, verdiskaping og sysselsetting estimeres til henholdsvis 55 millioner kroner per år, 17 millioner kroner per år, og et titalls sysselsatte i scenario 1, mens tallene for scenario 2 blir henholdsvis 160 millioner, i overkant av 50 millioner og ca. 100 sysselsatte. Virkningene vil i stor grad avhenge av i hvilken grad man lykkes med å tiltrekke flere betalingsdyktige tilreisende og tilby dem tjenester de er villige til å betale for.

Tabell 4.5. Lokal verdiskaping for scenario 1 og 2.

Kr per år	Scenario 1: ingen spesiell innsats	Scenario 2: Måltrettet innsats for å tiltrekke seg tilreisende norske og utenlandske turister
Omsetning	55	160
Verdiskaping	17	>50
Sysselsetting	Ca. 20-30	>100

Usikkerhetsvurderinger

Det er usikkerhet knyttet til mange av de samfunnsøkonomiske virkningene som er vurdert for Østmarka-prosjektet. Usikkerheten knytter seg både til de prissatte og ikke-prissatte virkningene og gjelder både i referansealternativet med vern etter markaloven og ved etablering av nasjonalpark etter naturmangfoldloven. Det er derfor viktig å vurdere hvordan en endring i usikre forhold påvirker virkningene av tiltaket og resultatet av analysen.

Den samfunnsøkonomiske analysen tar utgangspunkt i forventede verdier. Når alle relevante usikkerhetsfaktorer er identifisert og beskrevet, kan det gjennomføres en beregning der en i første omgang vurderer én-og-én usikkerhetsfaktor for å se hvordan dette slår ut i de prissatte virkningene i form av netto nåverdi. Det kan også gjøres simuleringer som tar hensyn til samtidig variasjon og korrelasjoner mellom usikkerhetsfaktorer. For usikre ikke-prissatte virkninger må det inngå en kvalitativ beskrivelse av hvordan usikkerheten kan påvirke resultatene.

Som understreket i hele utredningen, er det mange usikkerheter forbundet med forhold i denne utredningen, og tallene må derfor tolkes med forsiktighet. Identifikasjon av nytte- og kostnadsvirkninger og om de er positive eller negative er imidlertid ganske sikkert. En usikkerhet som gjelder alle virkninger, er at utredningsområdet ikke er klart avgrenset og at det kan være aktuelt med ulike verneformer, og at visse områder tas ut osv. Dette vil ha betydning blant annet for kostnader for skogbruket, der kostnaden slik den er beregnet er proporsjonal med arealet som vernes. For mange virkninger vil konkrete vernebestemmelser og forvaltningsplan for området ha stor betydning for virkningens størrelse, men i liten grad for virkningens retning. Det gjelder særlig virkninger for friluftsliv, inkludert idretten, bevaringsverdien for biologisk mangfold, og kulturminner- og miljøer. Dette har sammenheng med at hele utredningsområdet allerede i dag har vern gjennom markaloven eller som naturreservat, og påvirkningen av å etablere nasjonalpark vil derfor avhenge av hvor mye reguleringer og forvaltning vil avvike fra dagens reguleringer og forvaltning. En del virkninger er også avhengige av hva som gjøres i tilknytning til etablering av nasjonalpark, i form av tilrettelegging og sonering for besøkende, markedsføring,

hvilke segmenter av besøkende som tiltrekkes, om man lykkes med eventuell besøksstrategi osv. Det er delvis utenfor utredningens mandat å anta besøkssteder eller besøksstrategier, samtidig vil man uansett ha en eller annen form for strategi, og særlig tilreisende og virkninger av de tilreisende både samfunnsøkonomisk, for natur og kultur og lokal verdiskaping, kan ikke vurderes uten å ha i mente hvilken strategi som velges. Dette gjelder særlig de tilreisendes, men også lokalbefolkningens, nyttevirksomheter knyttet til friluftsliv, naturmangfold og kulturminner.

Det er altså betydelig usikkerhet i anslagene på dette stadiet hvor så mye ikke er avgjort om verneområde, verneformer, vernebestemmelser osv., i tillegg til at det er mangel på data bl.a. om friluftsliv i området per i dag, og hvordan det blir påvirket. De anslagene vi har gjort, indikerer imidlertid at et vern som nasjonalpark av deler av Østmarka vil ha betydelige positive samfunnsmessige virkninger, særlig for bevaring av naturmangfold og for friluftslivsbruk. Det vil også påløpe en del kostnader, særlig for skogbruket og for det offentlige i form av kostnader til verneprosess, forvaltning av områdene og mulig naturrestaurering. Prissatt samfunnsøkonomisk nytte synes å overstige prissatte kostnader, og det er overveiende positive ikke-prissatte virkninger.

I arbeidet med den samfunnsøkonomiske analysen har vi avdekket kunnskapsbehov i å vurdere friluftslivsbruk og -verdi, med og uten nasjonalparkalternativet. Friluftslivsbruk av Østmarka er sannsynligvis den økosystemtjenesten fra Østmarka med størst samfunnsøkonomisk verdi. Vi har imidlertid ikke gode nok data til å si hvordan Østmarka nasjonalpark vil påvirke nivå og fordeling av friluftslivsbruk. Det aktualiserer behovet for innsamling av arealdekkende data om friluftslivsbruk over tid, slik at det store usikkerhetsintervallet for påvirkning på friluftsliv kan reduseres og nøyaktigheten av den samfunnsøkonomiske analysen kan økes. Kunnskapsgrunnlaget for å vurdere friluftslivseffekten av en nasjonalpark og relaterte tilretteleggingstiltak er svakt, og ressursene nabokommunene har til å kartlegge, verdsette og tilrettelegge for friluftsliv i påvirkningsområdet står i sterk kontrast til de potensielt store samfunnsøkonomiske nyttene avdekket i denne rapporten. Vi anbefaler at friluftslivsregnskap opprettes i forkant av opprettelse av nasjonalpark og relaterte tilretteleggings- og soneringstiltak. I vedlegg A har vi gitt en beskrivelse av hvordan et slikt friluftslivsregnskap kan settes opp. Generelt bør investeringer i overvåkningsinfrastruktur sees i sammenheng med investeringer i forvaltning og fysisk infrastruktur som behøves for opprettelse av nasjonalparken.

5. Referanser

Barton, D.N., E. Stange, S. Blumentrath & Vågnes Traaholt, N. (2015a). Economic valuation of ecosystem services for policy. A pilot study on green infrastructure in Oslo. NINA Report 1114. 77 pp.

Barton, D.N., N. Vågnes Traaholt & Blumentrath, S. (2015b). Materials and methods appendix for valuation of ecosystem services of green infrastructure in Oslo. NINA Rapport 1115. 65 pp.

Barton, D.N. m.fl. (2017). Monetary valuation methods in urban ecosystem accounting - examples of their relevance for municipal policy and planning in the Oslo metropolitan area.

Barton, D.N., Gundersen, V. & Venter, Z.S. (2021). Bruk av stordata i arbeidet med å tilrettelegge for fysisk aktivitet - Kunnskapsstatus og forslag til anvendelse i Norge. NINA Rapport 1937. Norsk institutt for naturforskning.

Bendiksen, E., Bakkestuen, V., Brandrud, T.E., Framstad, E., Jacobsen, R.M., Nordén, B. & Odden, J. (2021). Naturverdier i Østmarka. Vurdering av Østmarkas naturverdier i henhold til naturmangfoldlovens krav til nasjonalpark. NINA-rapport 1945. Norsk institutt for naturforskning.

Byantikvaren og Viken fylkeskommune (2021). Fagrapport for kulturminner og kulturmiljø i forbindelse med vernplanarbeid i Østmarka.

Cimburova, Z. & Barton, D.N. (2021). Testing GIS data-driven mapping and valuation of recreation areas in Oslo. NINA Report 1931. Norwegian Institute for Nature Research.

DFØ (2018). Veileder i samfunnsøkonomiske analyser. Direktoratet for økonomistyring.

Finansdepartementet (2021). Retningslinjer for gjennomføring av samfunnsøkonomiske analyser, R-109/2021. Finansdepartementet.

Flognfeldt, Th. Jr. (2004). Nasjonalparker og verneområder i «reiselivets merkevarestrategi» – Hvordan kan det skapes en forvaltning og praksis som også legger et grunnlag for lokal jobbskaping? Drøftingsnotat med eksempler fra Norge og andre land. Manus à jour per 04.10.04.

Framstad, E. (red.), Blindheim, T., Granhus, A., Nowell, M. & Sverdrup-Thygeson, A. (2017). Evaluering av norsk skogvern i 2016. Dekning av mål for skogvernet og behov for supplerende vern. NINA Rapport 1352. Norwegian Institute for Nature Research.

Fredman, P. Hörnsten Friberg, L. & Emmelin, L. (2005a). Nationalpark gav 40 procent fler besökare. Fakta Turism, no 2, 2005. <http://www.miun.se/ETOUR/Publikationer/Fakta-Turism/Turismen-i-Fulufjällets-nationalpark-II/>

Fredman, P. Hörnsten Friberg, L. & Emmelin, L. (2005b). Friluftsliv och turism i Fulufjället. Före – efter nationalparlsbildningen. Naturvårdsverket. Dokumentation av de svenska nationalparkerna.

Gundersen, V., Frivold, L.H., Löfström, I., Jørgensen, B.B., Falck, J. & Øyen, B-H. (2005). Urban woodland management - the case of 13 major Nordic cities. Urban Forestry & Urban Greening 3: 189-202.

Gundersen, V., Frivold, L.H., Myking, T. & Øyen, B-H. (2006). Management of urban recreational woodlands: The case of Norway. Urban Forestry & Urban Greening 5: 73-82.

Gundersen, V. & Frivold, L.H. (2008). Public preferences for forest structures: A review of quantitative surveys from Finland, Norway and Sweden. *Urban Forestry & Urban Greening* Volume 7: 241-258.

Gundersen, V. & Aasetre, J. (2009). Verdier i bynære skoger: Kunnskapsoversikt, taksonomi og saksstudier. Oppdragsrapport fra Skog og landskap 2: 1-70.

Gundersen, V. & Frivold, L.H. (2011). Naturally dead and downed wood in Norwegian boreal forests: Public preferences and the effect of information. *Scandinavian Journal of Forest Research* 26: 110-119.

Gundersen, V., Skår, M., Tangeland, T. & Vistad, O.I. (2011). Særskilt vern av friluftsområder i Osloområdet etter Markalovens § 11: Kunnskapsgrunnlag, kriterier og registreringsmetode. NINA Rapport 664. Norsk institutt for naturforskning.

Gundersen, V., Tangeland, T. & Kaltenborn, B.P. (2015a). Planning for recreation along the opportunity spectrum: The case of Oslo, Norway. *Urban Forestry & Urban Greening* 14: 210-217.

Gundersen, V., Mehmetoglu, M., Vistad, O.I. & Andersen, O. (2015b). Linking visitor motivation with attitude towards management restrictions on use in a national park. *Journal of outdoor recreation and tourism* 9: 77-86.

Gundersen, V., Stange, E., Kaltenborn, B.P. & Vistad, O.I. (2017a). Public visual preferences for dead wood in natural boreal forests: The effects of added information. *Landscape and Urban Planning* 158: 12-24.

Gundersen, V., Nerhoel, I., Strand, O., Wold, L.C., Rybråten, S., Dokk, J.G., Vistad, O.I. & Selvaag, S.K. (2017b). Ferdsel og bruk av Forollhogna villreinområde. NINA Rapport 1331. Norwegian Institute for Nature Research.

Gundersen, V., Barton, D. & Köhler, B. (2019). Opplevelser i relativt urørt natur med få andre folk. Tidsskriftet *Utmark*. Fagfellevurdert artikkel.

Gundersen, V., Selvaag, S.K., Dokk, J.G., Wold, L.C., Romtveit, L., Rauset, G.R., van Moorter, B., Strand, O., Holter, T., Singsaas, M. & Mossing, A. (2021). Ferdsel i Hardangervidda villreinområde – Antall brukere og fordeling på areal over tid. NINA Rapport 1909. Norsk institutt for naturforskning.

Helsedirektoratet (2020). [Aktiviteter for alle målgrupper - helsenorge.no](https://helsenorge.no/aktiviteter)

Innovasjon Norge (2020). Reiselivsåret 2019. Turistundersøkelsen – årsrapport- 2019.

Johnston, R.J., Boyle, K.J., Adamowicz, W., Bennett, J., Brouwer, R., Cameron, T.A., . . . & Scarpa, R. (2017). Contemporary guidance for stated preference studies. *Journal of the Association of Environmental and Resource Economists* 4: 319-405.

Johnston, R.J., Boyle, K.J., Loureiro, M.L., Navrud, S. & Rolfe, J. (2021). Guidance to Enhance the Validity and Credibility of Environmental Benefit Transfers. *Environmental and Resource Economics* 79: 575-624.

Kantar (2021). Osloborgernes bruk av Marka i 2021. Kartlegging av bruk av Marka, barrierer og muligheter for bruk, spørreundersøkelse gjennomført i 2021. Rapport 15.04.2021.

Krange, O., Figari, H., Gundersen, V., Bendiksen, E. & Venter, Z. (2021). Bruk og vern i Østmarka. NINA-rapport 2016. Norsk institutt for naturforskning.

Kyrkjeeide, M.O., Bartlett, J., Rusch, G., Sandvik, H. & Nordén, J. (2020). Karbonlagring i norske økosystemer (revidert utgave). NINA Temahefte 76b. Norsk institutt for naturforskning.

Köhler, B., Gundersen, V., Barton, D.N. & Nowell, M. Urban SIS. Using green spaces from inner city to nearby wilderness areas - user and use characteristics, motivations and wilderness attitudes along a widened ROS. Manuscript 1. Sept. 2021.

Lindhagen, A. & Hørnsten, L. (2000). Forest recreation in 1977 and 1997 in Sweden: changes in public preferences and behaviour. *Forestry* 73: 143–151.

Lindhjem, H. (2007). 20 Years of Stated Preference Valuation of Non-Timber Benefits from Fennoscandian Forests: A Meta-Analysis. *Journal of Forest Economics* 12: 251-277.

Lindhjem, H. & Navrud, S. (2008). How Reliable are Meta-Analyses for International Benefit Transfer? *Ecological Economics* 66: 425-435.

Lindhjem, H. & Magnussen, K. (2012). Verdier av økosystemtjenester i skog i Norge. NINA rapport 894. Norsk institutt for naturforskning.

Lindhjem, H., Grimsrud, K., Navrud, S. & S. Kolle, O. (2015). The Social Benefits and Costs of Preserving Forest Biodiversity and Ecosystem Services. *Journal of Environmental Economics and Policy* 4: 202-222.

Lundberg, A.K., Gundersen, V., Fauchald, O.K., Vistad, O.I., Fedreheim, G.E., Bardal, K.G. & Gjertsen, A. (2021). Evaluering av forvaltningsordning for nasjonalparker og andre store verneområder. NF rapport 01/2021. Nordlandsforskning og Norsk institutt for naturforskning (NINA).

Løseth, F., Finne, M. & Heimstad, R. (2012). Kartlegging av friluftsliv- og naturverdier i 32 utvalgte områder i Oslo og Akershus. Oslo: Fylkesmannen i Oslo og Akershus.

Menon (2021): Autoriserte besøkssentre i Norge: Fyrtårn for norsk natur. Menon-rapport 65/2021. Utarbeidet av Ø.N.Handberg, K. Magnussen, L. Nerdrum og E.K. Iversen. Menon Economics, Oslo.

Miljødirektoratet (2014). Kartlegging og verdsetting av friluftslivsområder. Rapport M98-2013 (Mapping and valuation of recreation areas). Norwegian Environment Agency.
<https://www.miljodirektoratet.no/ansvarsomrader/friluftsliv/myndigheter/kartlegge-og-verdsette-friluftslivsomrader/>

Miljødirektoratet (2015): Rapport [M415.pdf \(miljodirektoratet.no\)](#)

Mitani, Y. & Lindhjem, H. (2021). Meta-analysis of Landowner Participation in Voluntary Incentive Programs for Forest Ecosystem Services. *Conservation Biology*.

Nordh, H., Vistad, O.I., Skår, M., Wold, L.C. & Bærum, K.M. (2017). Walking as urban outdoor recreation: Public health for everyone. *Journal of outdoor recreation and tourism* 20: 60-66.

Rickard, L. og R.C. Stedman (2015). From ranger talks to radio stations: The role of communication in sense of place. *Journal of Leisure Research* 47 (1): 15-33.

Rybråten, S., Skår, M. & Nordh, H. (2019). The phenomenon of walking: diverse and dynamic. *Landscape research* 44: 62-74.

Rusell, J. & Johansson, A. (2019). Besøkarundersøking i Sveriges nationalparker. Resultat frå sommaren 2019. Rapport 6899. Naturvårdsverket

Selvaag, S.K., Wold, L.C., & Gundersen, V. (2020). Lokalbefolkningsundersøkelse på Hardangervidda. Bruk og meninger om forvaltning blant hytteiere, rettighetshavere og lokale. NINA Rapport 1855. Norsk institutt for naturforskning.

Selvaag, S.K., Wold, L.C., Gundersen, V., Keller, R. & Vistad, O.I. (2021). Norgesferie i krisetider – Hvordan så sommeren 2020 ut i fjellet? Tidsskriftet Utmark fagfellevurdert.

Shin, S.W., Gyo Kwon, H., Hammitt, W. E., & Soo Kim, B. (2005). Urban forest park use and psychosocial outcomes: A case study in six cities across South Korea. *Scandinavian Journal of Forest Research* 20: 441-447.

Steder, G. (2017). Capturing cultural values through participatory mapping, a contribution to Ecosystem valuation. The case of Oslo's peri-urban forests, Norway. Master thesis.

Sælen, H. & Ericson, T. (2013). The recreational value of different winter conditions in Oslo forests: A choice experiment. *Journal of Environmental Management* 131: 426-434.

Veisten, K., Hoen, H.F., Navrud, S. & Strand, J. (2004). Scope insensitivity in contingent valuation of complex environmental amenities. *Journal of Environmental Management* 73: 317-331.

Veisten, K. & Navrud, S. (2006). Contingent valuation and actual payment for voluntarily provided passive-use values: Assessing the effect of an induced

truth-telling mechanism and elicitation formats. *Applied Economics* 38: 735–756.

Venter, Z., Barton, D., Gundersen, V., Figari, H. & Nowell, M. (2020). Urban nature in a time of crisis: recreational use of green space increases during the COVID-19 outbreak in Oslo, Norway. *Environmental Research Letters* 15: 104075.

Venter, Z.S., Barton, D.N., Gundersen, V., Figari, H. & Nowell, M.S. (2021). Back to nature: Norwegians sustain increased recreational use of urban green space months after the COVID-19 outbreak. *Landscape and Urban Planning* 214: 104175.

Vorkinn, M. (2008). Potensialet for økonomisk verdiskaping ved etablering av Fulufjellet nasjonalpark. NINA Rapport 422. Norsk institutt for naturforskning.

Vedlegg A: Friluftslivsregnskap – Tiltak for å redusere kunnskapsgap ved fremtidige utredninger av nasjonalpark og påvirkningsområde

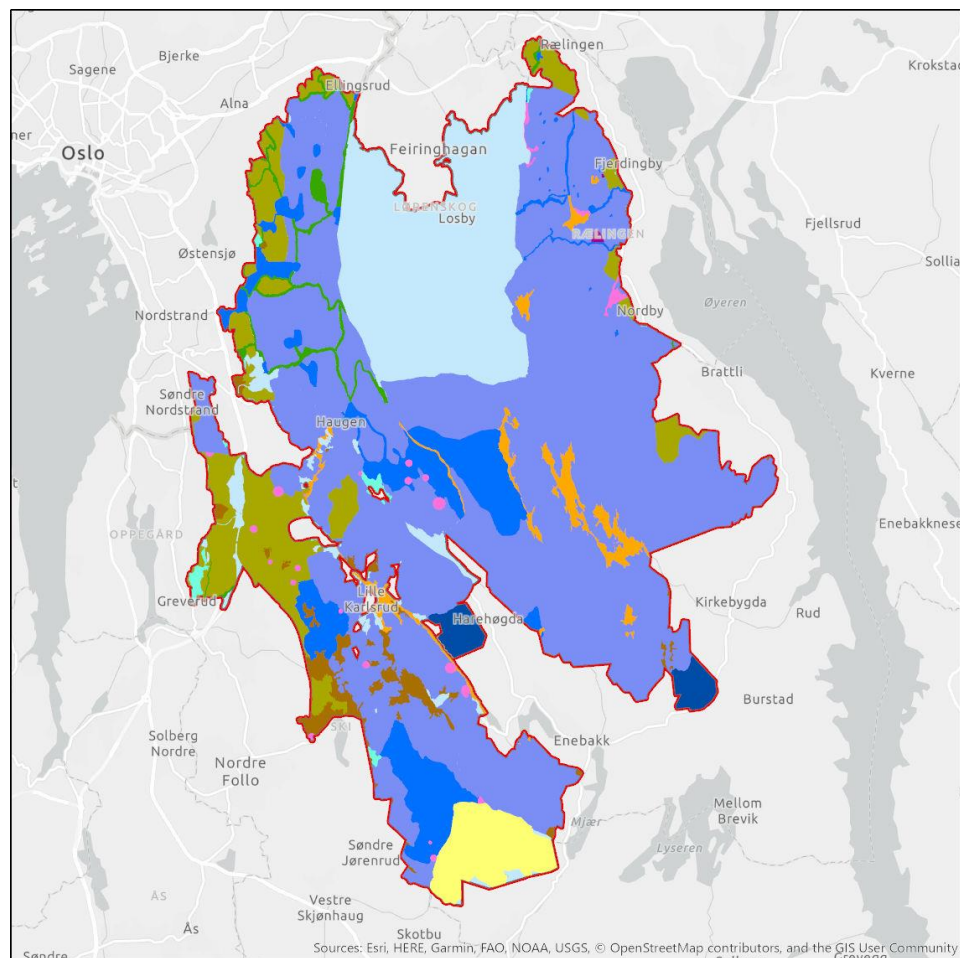
Nesten alle norske kommuner har kartlagt friluftslivsområder og verdsatt dem kvalitativt ved hjelp av 13 kriterier, inkludert brukfrekvens (M98-2013; Miljødirektoratet). I figur V.1 ser vi hvordan friluftslivsområdene er kartlagt av kommunene som deler Østmarka (data fra Lørenskog kommune mangler i naturbase.no; data fra Oslo er foreløpige). I figur V.2 ser vi resultatet av kvalitativ områdeverdsetting av kommunene. Områdeinndelingene vil kunne danne grunnlag for soneinndelinger der det kan føres regnskap over brukerfrekvens.

I dagens M98 kartlegging vurderes brukerfrekvens kvalitativt (Figur V.3). Som det fremgår av figur V.3 er ikke denne vurderingen konsistent på tvers av kommuner, ei heller fullstendig. Venter m.fl. (2020) og Krange m.fl. (2021) viser hvordan en kombinasjon av stitellere og STRAVA data kan brukes for å estimere totalt friluftslivsbruk og kartlegge det (Figur V.4). Områdeavgrensningene som er gjort av kommunene er lokalt kvalitetssikrede arealenheter som kunne brukes som grunnlag for fremtidig rapportering av friluftslivsbruksberegninger ved hjelp av metodene skissert av Venter m.fl.

Ved å bruke en felles kvantitativ beregningsmetode – et friluftslivsregnskap for Østmarka – felles for alle kommunene i tiltaksområdet vil man kunne vurdere effektene av Østmarka NP. Det vil være et datagrunnlag for flere ulike analyser og beslutningsstøtte:

- i) Begrunne geografisk avgrensning av brukersoner i og rundt nasjonalparken etter brukerintensitet
- ii) Ved å føre brukerregnskap over tid vil man kunne kartlegge geografiske endringer i bruk som følge av soneinndelinger og tilretteleggingstiltak; gi grunnlag for «underveis vurderinger», og fremtidige KU av revisjoner i grensene for Østmarka NP og soneinndelinger

Figur V.1 Basis for friluftslivsregnskap - områdetyper kartlagt av Østmarka kommunene ihht M98-2013



Friluftslivsområdetyper

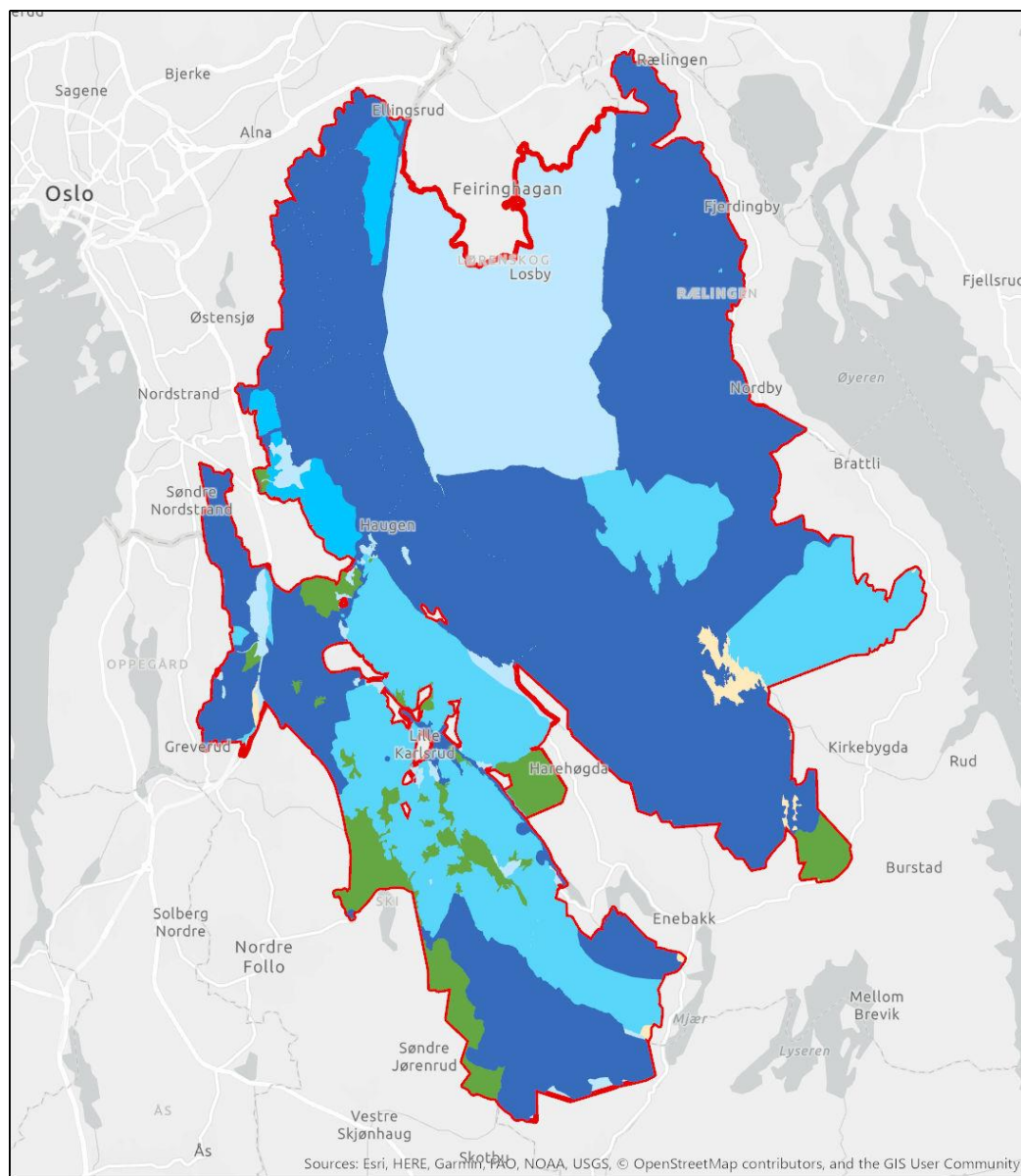
- Østmarka
- Andre Friluftslivsområder
- Grønnkorridor
- Jordbrukslandskap
- Leke Og Rekreasjonsområde
- Marka
- Nærturterreng
- Stort Turområde Med Tilrettelegging
- Stort Turområde Uten Tilrettelegging
- Strandsone Med Tilhørende Sjø Og Vassdrag
- Særlig Kvalitetsområde
- Utfartsområde
- No data

0 2,5 5 10 Kilometers



Data source: Naturbase.no, Bymiljøetaten Oslo Kommune*
(*data til høring)

V2. Basis for friluftslivsregnskap – områdeverdier vurdert av kommunene ihht M98-2013.



Områdeverdi

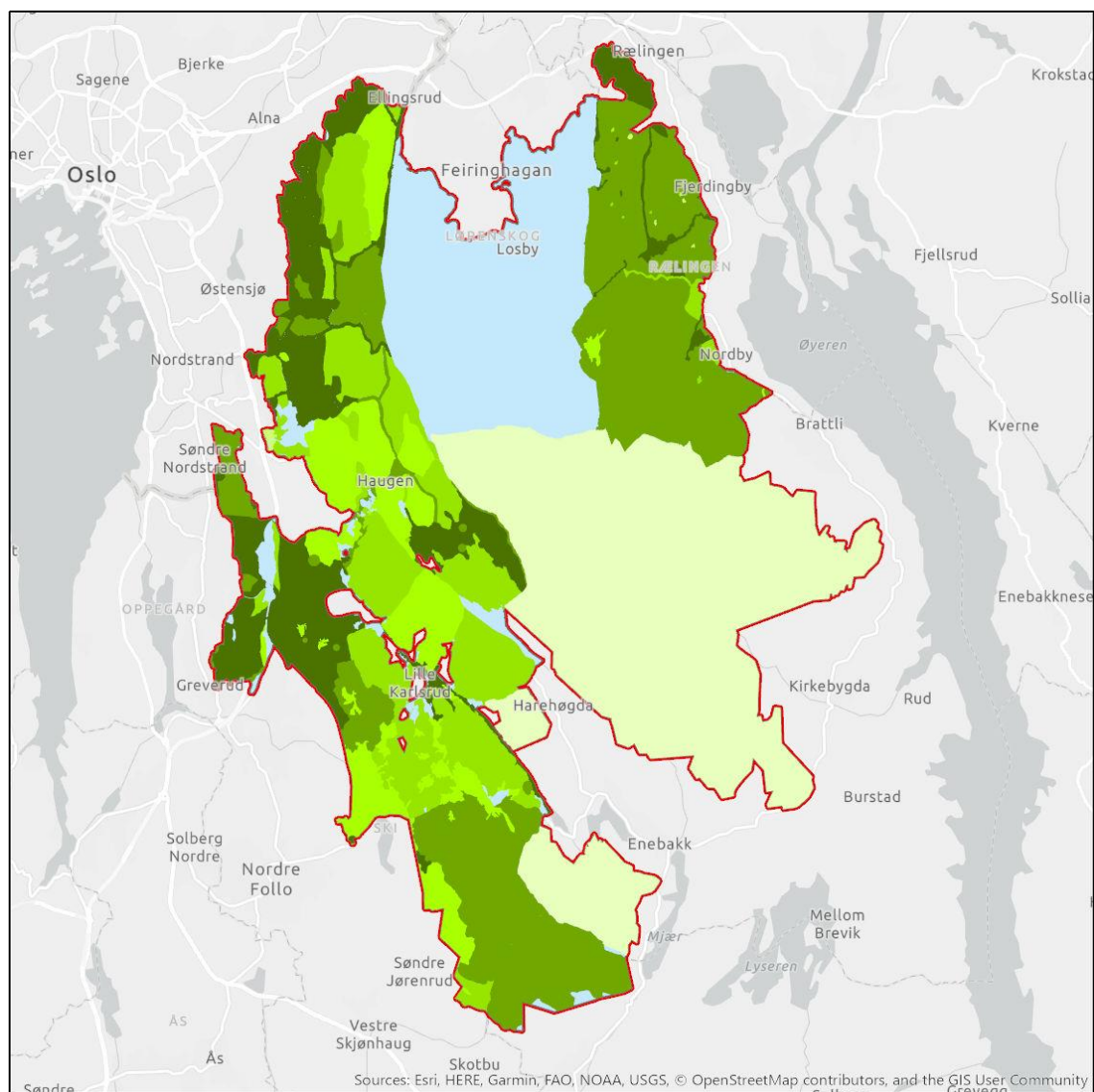
- Ikke Verdisatt Friluftslivsområde
- Registrert Friluftslivsområde
- Viktig Friluftslivsområde
- Svært Viktig Friluftslivsområde
- No data
- Østmarka

0 2,5 5 10 Kilometers

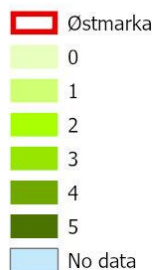
Data source: Naturbase.no, Bymiljøetaten Oslo Kommune*
(*data til høring)

Kartkilde: Marion Kruse, NINA

Figur V.3 Basis for friluftslivsregnskap - brukerfrekvensklasser vurdert av kommunene ihht M98-2013



Brukerfrekvens

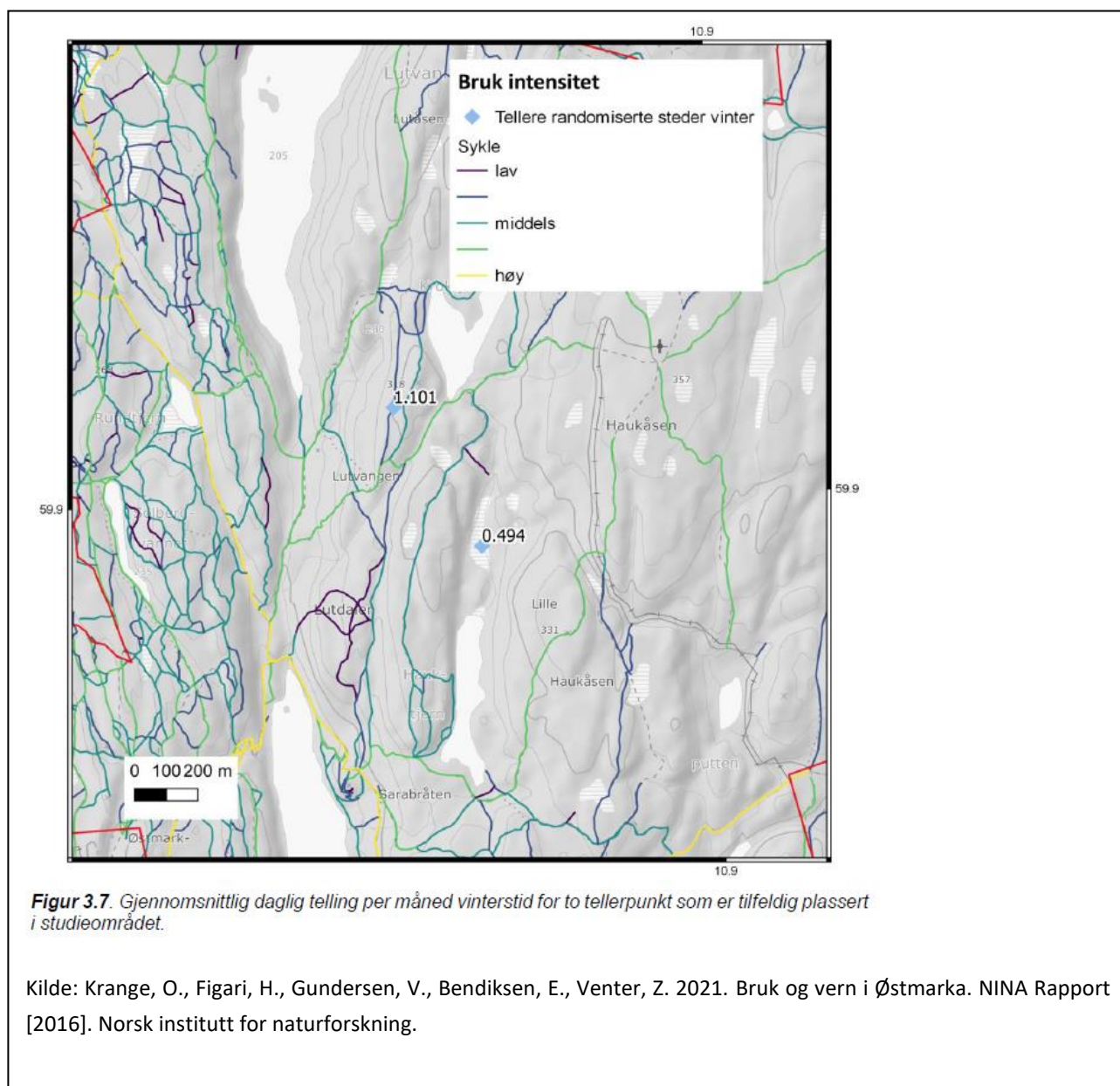


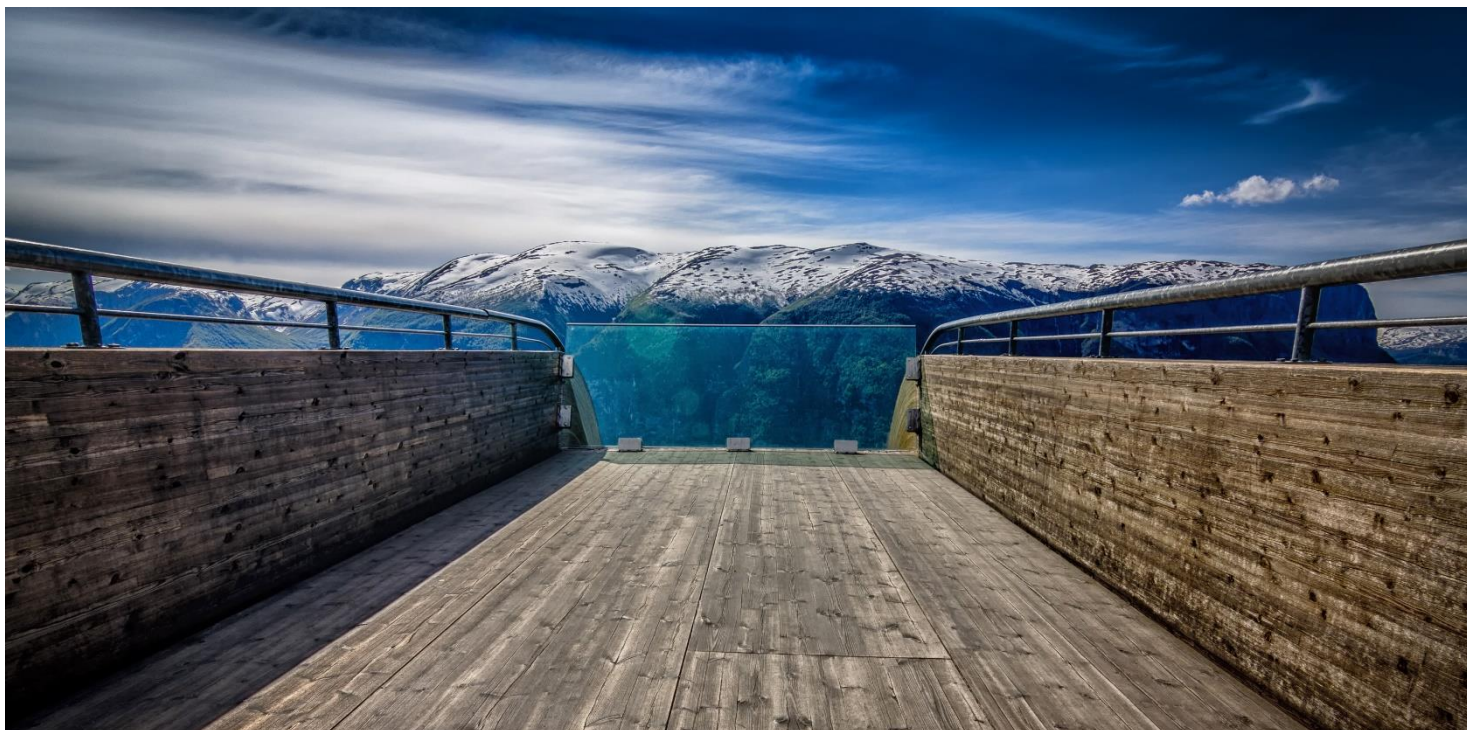
0 2,5 5 10 Kilometers



Data source: Naturbase.no, Bymiljøetaten Oslo Kommune*
(*data til høring)

Figur V.4. Kombinasjon av metoder for telling av friluftslivbrukere





Menon Economics analyserer økonomiske problemstillinger og gir råd til bedrifter, organisasjoner og myndigheter.

Vi er et medarbeidereiet konsultentselskap som opererer i grenseflatene mellom økonomi, politikk og marked.

Menon kombinerer samfunns- og bedriftsøkonomisk kompetanse innenfor fagfelt som samfunnsøkonomisk lønnsomhet, verdsetting, nærings- og konkurranseøkonomi, strategi, finans og organisasjonsdesign. Vi benytter forskningsbaserte metoder i våre analyser og jobber tett med ledende akademiske miljøer innenfor de fleste fagfelt. Alle offentlige rapporter fra Menon er tilgjengelige på vår hjemmeside www.menon.no.

+47 909 90 102 | post@menon.no | Sørkedalsveien 10 B, 0369 Oslo | menon.no