

www.abo-ark.no
post@abo-ark.no

Avdeling Os

Hamnevegen 53,
PB. 291, 5203 Os
Tlf: 56 57 00 70

Avdeling Stord

Borggata 11
PB. 32, 5401 Stord
Tlf: 906 61 631

Lyseparken

Områdereguleringsplan – planomtale med KU

Os kommune



Planid: 1243_2004030

Saksnr: 14 / 3561

Dato: 04.10.2018

Plannamn: Lyseparken, områderegulering

Kommune: Os

Planid: 20141600

Saksnr.: 14 / 3561

Plankonsulent: ABO Plan og Arkitektur AS

Oppdragsleiar: Sjur Frimann Hjeltnes

Medarbeidarar: Helge Jørgensen, Åshild Blomdal, Hilde Moberg, Tom Auger, Rever & Drage AS

Kvalitetssikring: Øystein Grønning, Migrant AS

Tiltakshavar: Os kommune

Tiltakshavars repr.: Fredrik Seliussen, utviklingsdirektør Lyseparken

Fagansvarleg plan: Os kommune, Planavdelinga, Tina Kvammen Mjøs Sinclair, Asle Andås

Fagansvarleg VA: Os kommune, Teknisk avdeling, Tore Andersland

Innhald

1	<i>Bakgrunn og formål</i>	5
2	<i>Nøkkelopplysningar</i>	6
3	<i>Medverknad og prosess</i>	7
4	<i>Lokalisering og avgrensing</i>	10
5	<i>Planstatus og føringar</i>	11
6	<i>Skildring av planområdet</i>	19
7	<i>Skildring av planforslaget</i>	23
8	<i>Oppsummerande konsekvensutgreiing</i>	37
9	<i>Kjelder</i>	48
10	<i>Vedlegg</i>	49

Prosjekt: Lyseparken	Rapportdato: 28.05.2018
Plannamn: Lyseparken	Plannr. 1243_2004030 Saksnr. 14/3561
Fylke: Hordaland	Kommune: Os
Stad: Lysekloster	
<p>Samandrag: Lyseparken næringsområde ligg sør på Bergenshalvøya i Os kommune og får tilkomst frå ny kyststamveg E39, 20 minutt frå Bergen sentrum og 15 minutt frå Bergen lufthamn, Flestrand.</p> <p>Forslag til ny områderegeringsplan for Lyseparken må vere rusta for framtidige endringar både i marknaden og innan ny teknologi. Planen skal dekkje internasjonale, regionale og kommunale mål for miljø, økonomisk berekraft og ei klimatilpassa utvikling av samfunnet. Os kommune ønsker å samle grupper av innovative næringsverksemder som skal nytte lokale og sams energiresursar og ny teknologi på smarte sett. Fortrinn for Lyseparken er at infrastruktur og felles teknisk system kan byggast frå grunnen av. Kommunen ønsker fleire lokale arbeidsplassar og vil tilby eit næringsområde der flinke hender, kloke hovud og innovative verksemder vert samla.</p> <p>Planområdet femnar eit område på 943 daa. I samband med bygging av E39 vert det bygt ein fylkesveg gjennom planområdet som skal knyte saman noverande og nye bustadar i Lysefjorden i vest med næringsparken og E39. Områderegeringa legg til rette for omlag 700 000 m² BRA og ein utnyttingsgrad på 160 % BRA. Planen for Lyseparken er delt i to hovudområde; nordområdet og sørområdet, delt av eit LNF-naturvernområde. Bruksarealet, BRA, er om lag 400 000 m² for nordområdet og 300 000 m² for sørområdet. Lyseparken ynskjer å trekke til seg verksemder som kan arbeide med synergi og i klyngar. I framlegg til ny områdeplan vert det lagt til rette for industri og fleire temaklyngar av næring i samsvar med eit områdeprogram. Aktuelle aktørar som vil etablere seg i Lyseparken er delt inn i tre kategoriar; kontor, samansett næring og industri.</p> <p>Områdeplanen legg til rette for at det kan arbeide opp mot 12 500 personar i Lyseparken, men det er ikkje venta fleir enn 2000-4000 i fyste fase. Difor vert Lyseparken beskrive med to framtidsbilete; Lyseparken 2030 og Lyseparken 2050.</p> <p>Lyseparken har heilt sida oppstarten av prosjektet hatt som mål om å gjera næringsområdet til ein attraktiv arbeidsplass. For å oppnå dette er det naudsynt å skapa eit godt utemiljø, kor trivsel og styrking av naturmangfald er viktig. I reguleringsplan frå 2012 vart det satt av om lag 170 daa. til naturvernområde for å ta omsyn og styrka naturmangfaldet rundt Ospelitjørn samt omkringliggande rikmyrs-område. I forslag til ny plan har arealet for naturvernområde blitt utvida i området rundt Hestatjørn.</p> <p><i>Konsekvensutgreiing:</i> Klima, miljø, energi og IT – liten negativ konsekvens Arealbruk/samfunn – liten positiv konsekvens Trafikk – liten positiv konsekvens Støy – ubetydeleg konsekvens Naturmangfald – middels negativ konsekvens</p> <p>Samla konsekvensutgreiing for etablering av Lyseparken er vurdert til ubetydeleg konsekvens.</p>	
Oppdragsgjevar: Os kommune	Forfattar: Sjur Frimann Hjeltnes, Helge Jørgensen, Åshild Blomdal, Hilde Moberg Kvalitetssikrar: Øystein Grønning, Migrant AS

1 Bakgrunn og formål

I perioden 2004 – 2010 kjøpte Os kommune areal avsett i gjeldande arealplan til næring, samt noko LNF-område, i Endelausmarka. Dette vart gjort med ei forventning om at ny infrastruktur i og med E39 mot Bergen kom til å bli etablert. Det vart inngått avtalar på fire eigedomar/parsellar med eit samla areal på 719 daa gjennom frivillige avtalar.

I 2012 vart reguleringsplanen for E39 Os-Bergen (Parsell Svegatjørn- Rådal) vedtatt (Statens Vegvesen, 2012). Her var næringsarealet i Endelausmarka tatt inn med som ei enkelt flateregulering til næring/deponi. Dette skjedde etter forhandlingar med Fylkesmannen, der mellom anna om lag 170 daa vart sett av til verne- og oppvekstområde for den då raudlista augnestikkaren stor torvlibelle.

I forslag til ny plan har arealet for naturvernområde blitt utvida i området rundt Hestatjørn.

I utviklingsarbeidet er kommunal utpendling og regionens trong for kompetansearbeidsplassar vektlagt. Samtidig har det vore viktig at Lyseparken ikkje vert lagt til rette for kjøpesenter og handel, då Os sentrum er og skal vere regionsenteret. Leiinga i Lyseparken-prosjektet har arbeidd mykje med konsept og områdeprogram, med klyngedanning, infrastruktur, mobilitet, samt teknologiske og energimessige framtidsløysingar for området.

I vedtatt planprogram er det nedfelt følgjande målsettingar for Lyseparken:

- Danna eit tyngdepunkt med allsidig, grøn (energivernleg) næringsverksemd i regionen.
- Bli ein attraktiv stad for store og små bedrifter.
- I størst mogleg grad vere sjølvforsynt med energi.
- Formast slik at arkitektur og landskap blir av høg kvalitet.
- Bygge nye sosiale arenaer innan idrett, utdanning, helse, friluftsliv, mat, servering, stemne og arrangement.
- Sikre korte forbindelsar til nye bustadområde i nabolaget, mot Lysekloster skule langs ny fylkesveg til Hellekaret.
- På sikt bli eit knutepunkt i forhold til auka kollektivtrafikk, med arbeidsplassar, ei viss innfarts- og pendlarparkering.

Intensjonane med områdereguleringsplan for Lyseparken næringsområde med tilhøyrande føresegner er å leggje til rette for;

- eit lokalt vern av eksisterande vassdrag og nedslagsfelt med naturbiotop
- ei energi-, miljø- og klimatilpassa tilrettelegging
- ein teknologisk open, smart offentleg og privat infrastruktur, veg, el-nett, vatn og avlaup, fiber for IT, med eit lokalt system som nyttar lokal energi på nye måtar
- ei ønskt samfunnsutvikling i Os kommune som avlastar og spelar saman med funksjonar og utvikling av regionsenteret Osøyro i samsvar med KPA 2020-2030
- fleire etappar for framtidretta og tiltalende bygg med nytt og velforma landskap, der blågrøne løysingar skal sikre tiltalende og funksjonelle nye uteområde
- mange arbeidsstader for kloke hovud og flinke hender, fleire arbeidsplassar til Os
- ein robust plan med lang levetid
- utstrekkt bruk av gange og sykkel som framkomstmåte
- etablering av framtidretta kollektivtilbod som ein fleksibel reisemåte til arbeidsplassane, via direkteruter, sirkellinje til Lagunen og fleire nye lokale løysingar, og ein elles vesentleg auka kollektivdel

- å nytte den gode plasseringa som gir kort reisetid til flyplass med internasjonalt rutenett, nær andre næringsområde (som Espehaugen/ Kokstad /Sandli og Lagunen (handels- og kollektivknutepunkt med Bybanen)

Planområdet er knytt til regulering og gjennomføring av vedtatt parsell på E39, Svegatjørn-Rådal og fylkesveg til Åsen-Helleskaret (begge anlegg skal vere ferdig i 2022). Planområdet er i dag delvis ei stor anleggssone for Statens vegvesen. Etter opning av E39 skal planen sikre omsyn til tidlegare regulert (2012) og ferdig veganlegg (2022). Regulert og vedtatt biotopvern langs vassdrag i gjeldande plan vert vidareført. Vedtatt områderegulering vert grunnlag for kommunal tilrettelegging.

Avtalar på etappenivå mellom Os kommune og private samarbeidspartar skal sikre gjennomføring av ønskt og regulert utbygging.

2 Nøkkelopplysningar

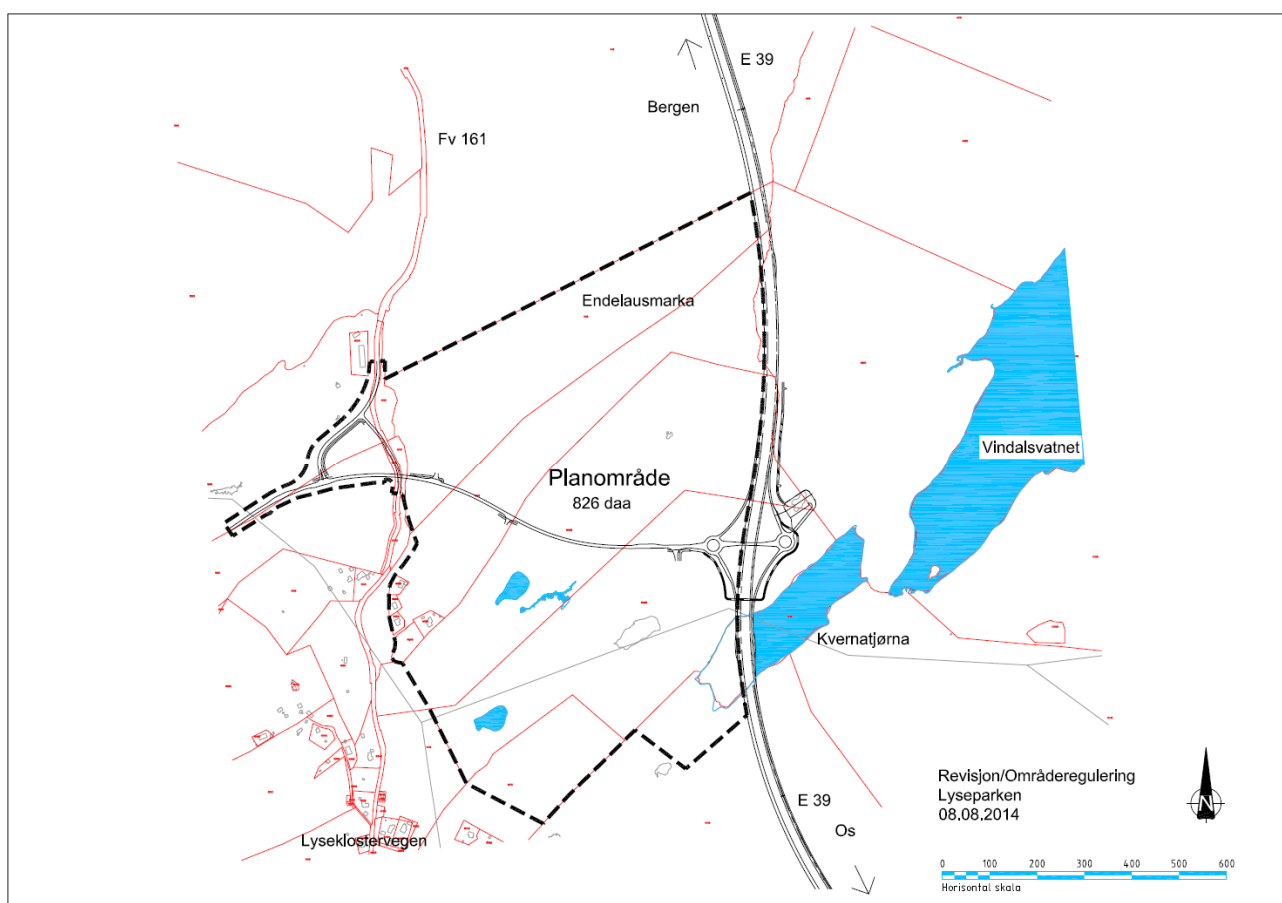
Kommune	Os
Stad	Endelausmarka, Lysefjorden
Gnr./bnr.	18/47 mfl.
Forslagsstillar	Os kommune
Grunneigar (sentrale)	Os kommune
Dato plankart	07.05.2018
Dato reguleringsføresegner	07.05.2018
Eksisterande planstatus	Regulert til forretning, kontor og industri, bustad og naturvern.
Planområdets areal	943 daa
Reguleringsformål (hovudformål)	Kontor, industri, undervisning, samansette næringar IT/smart /automatisering/ handel via nettet
Aktuelle problemstillingar	Utnyttingsgrad, mobilitet, naturmangfald, senterstruktur
Varslingsdato (brev)	28.10.2014
Konsekvensutgreiingsplikt (j/n)	Ja

3 Medverknad og prosess

Oppstart av planarbeid og offentlig ettersyn av planprogram, datert 28.10.2014, vart sendt ut av Os kommune 08.01.2015, med frist til å kome med merknader innan 21.02.2015. Figur 1 syner plangrensa ved varsel om oppstart.

Det kom inn 8 offentlege og 2 private merknader til oppstart av planarbeid og til forslag til planprogram. Desse merknadane er oppsummert og kommentert i eit eige vedlegg (ABO Plan & Arkitektur, 2018b). På grunnlag av innkomne merknader vart tema støy og supplerande naturundersøkingar lagt til som eigne utgreiingstema i planprogrammet. I pkt. 4.0 «Føringar og rammer» i planprogrammet vart det lagt til ein del planar i tråd med merknader frå fylkeskommunen og Statens vegvesen. Det er vidare tydeleggjort under tema miljø og energi at renovasjon (for næringsavfall som ikkje konsesjonspliktig) er eit tema som skal utgreiast vidare.

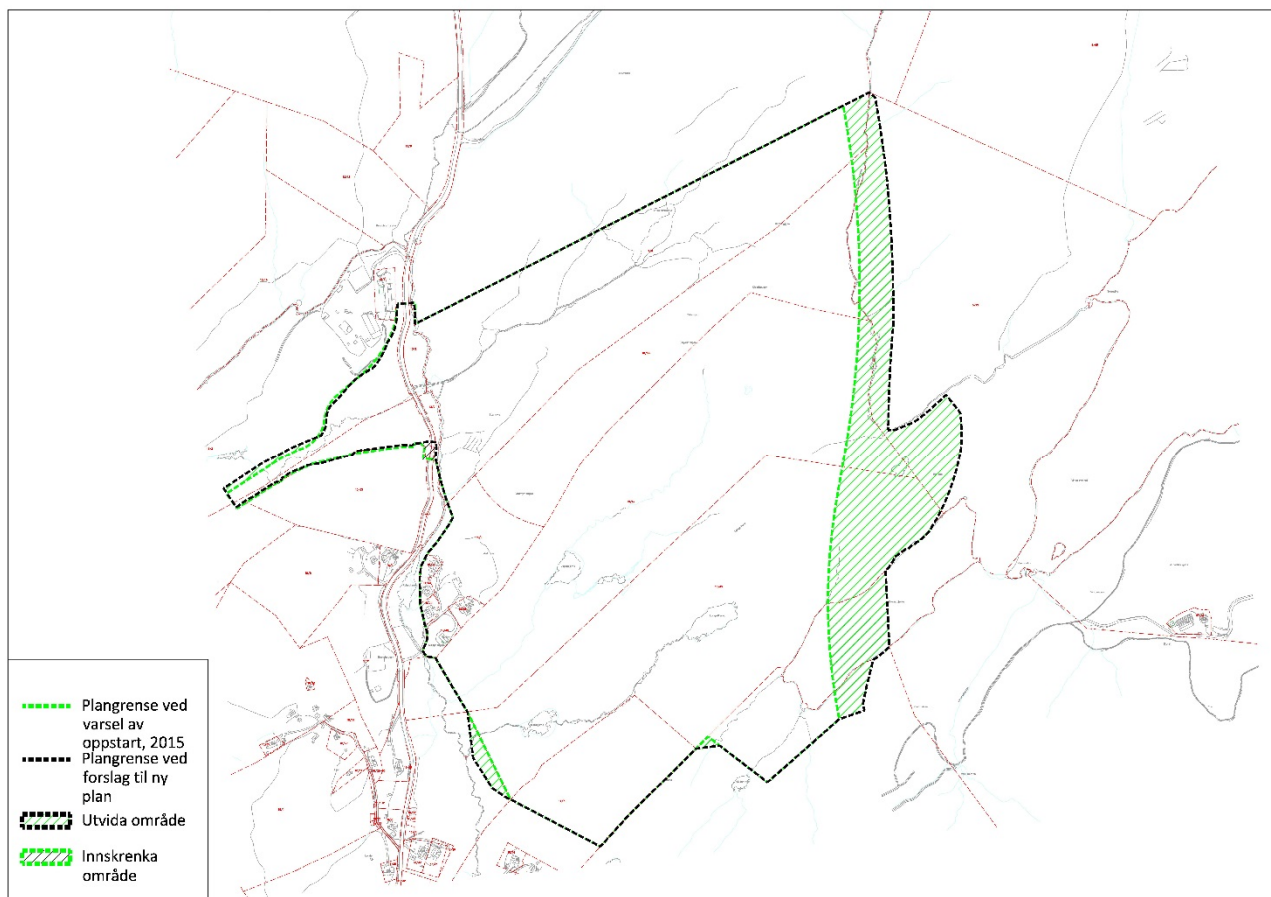
Revidert planprogram, datert 28.05.2015, vart godkjend i Os formannskap 16.09.2015 (Sak 82/2015) og Os kommunestyre 29.09.2015 (Sak 78/2015).



Figur 1 Plangrensa ved varsel om oppstart.

Ved varsel om oppstart fall plangrensa i nord saman med grensa for gjeldande plan for området. Mot aust vart planområde lagt inntil planlagt trase for E39. I sør søkte ein om ei mindre justering av plangrensa mot LNF-området. Planområdet vart her utvida med ein bergknaus på om lag 8 daa. Utvidinga skulle ikkje omfatte vassdrag. Ei ytterlegare utviding av planområdet i sørvest vart vurdert. Konklusjonen vart at endringar ut over grensene til eksisterande plan bør leggjast til revisjon av kommuneplanen.

I løpet av planprosessen har det oppstått behov for å utvide grensene nokre stader. Ein har vald å ta med heile planområdet til vedtatt plan, inkl. heile veganlegget for E39, då alt heng saman, og ein ønskjer å endre noko på området som er regulert til rasteplass i vedtatt plan. I tillegg har ein utvida noko i sørvest, pga. terrenget og eit lite område i nordvest, grunna utviding av rigg- og anleggsområde (Figur 2).



Figur 2 Forskjell i plangrense ved varsling og innsending til 1. gangs handsaming.

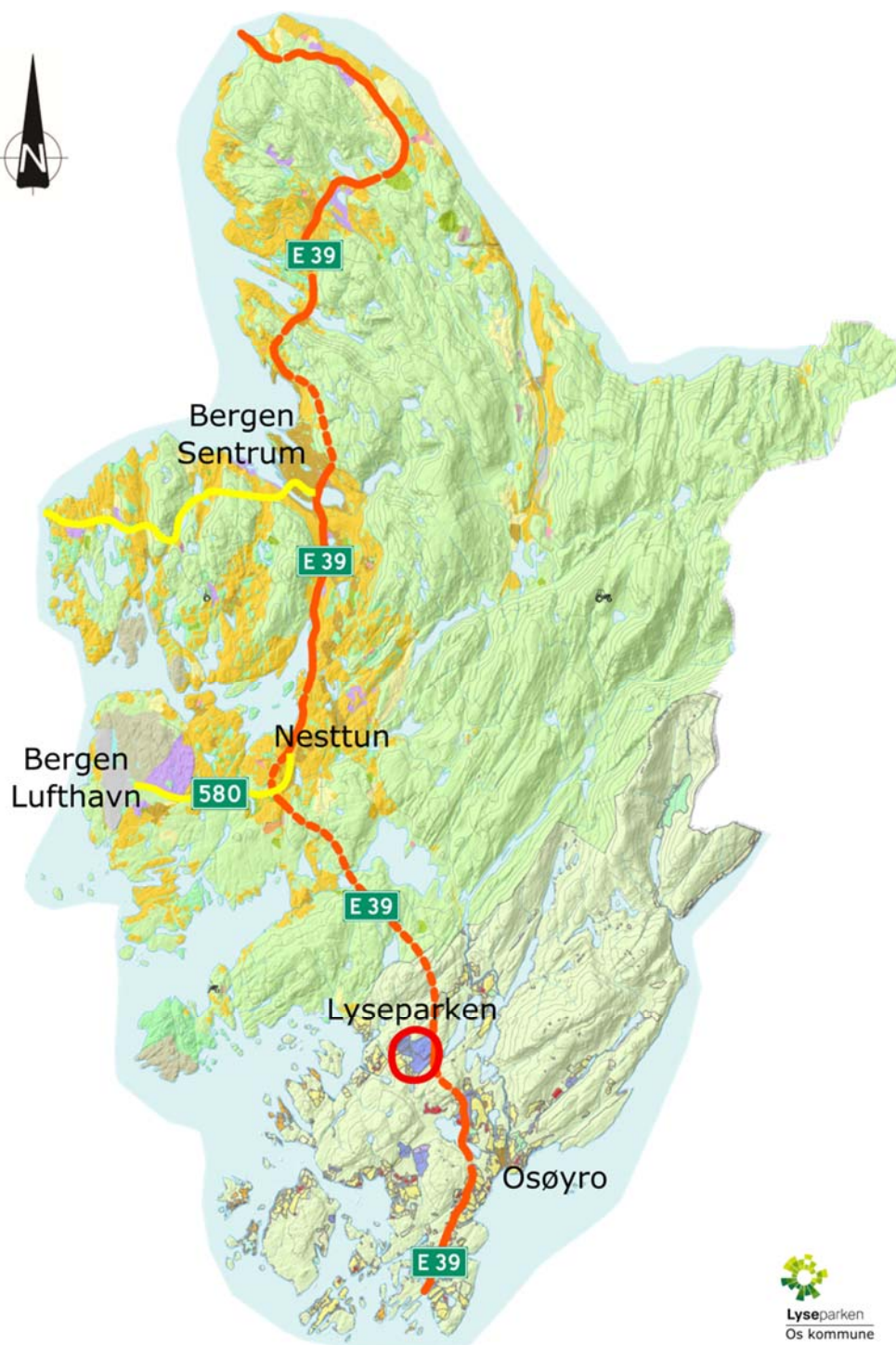
Det har i to rundar vore samarbeid med Lysekloster skule, der alle ungane på skulen har fått delta i diskusjon om planen, og dei har fått kome inn i området og sjå. Dette blei gjort i 2016 og 2018.



Figur 3 Bildet er tatt i Lyseparken under synfaring med ungar frå Lysekloster skule, våren 2018.

4 Lokalisering og avgrensning

Lyseparken er lokalisert i Endelausmarka i Lysefjorden, i Os kommune (Figur 4). Lyseparken ligg sentralt plassert langs ny trasé for E39, med kort reiseveg til Laguneparken (om lag 11 km) og Bergen Lufthavn, Flesland (16 km). Med ny E39-trasé vil Os sentrum ligge om lag 5 km frå Lyseparken.



Figur 4. Lyseparken er lokalisert i Lysefjorden i Os kommune. Lyseparken ligger sentralt langs ny trasé for E39.

5 Planstatus og føringar

5.1 Nasjonale rammer og føringar

Statlege planretningslinjer for samordna bustad-, areal- og transportplanlegging

Planlegging av arealbruk og transportsystem skal fremme samfunnsøkonomisk effektiv ressursutnytting, god trafiksikkerheit og effektiv trafikkavvikling. Planlegginga skal bidra til å utvikle berekraftige byar og tettstader, legge til rette for verdiskaping og næringsutvikling, og fremme helse, miljø og livskvalitet.

Utbyggingsmønster og transportsystem bør fremje utvikling av kompakte byar og tettstader, redusere transportbehovet og legge til rette for klima- og miljøvennlege transportformer. I samsvar med klimaforliket (Stortinget & Parisavtalen) er det eit mål at veksten i persontransporten i storbyområda skal tas med kollektivtransport, sykkel og gange.

Planlegginga skal legge til rette for tilstrekkeleg bustadbygging i område med press på bustadmarknaden, med vekt på gode regionale løysingar på tvers av kommunegrensene.

Statleg planretningslinje for klima og energiplanlegging i kommunane.

Det er viktig å fremje lokal og regional handling på området for klima og miljøvennleg energiomlegging for å dempe klimautfordringane verda står over for. Dette må skje på lokalt og på regionalt nivå og vere tema i planar som er knytt til utvikling, energibruk og klima. Kommunar og fylkeskommunar skal gjennom si planlegging og anna utøving av mynde og verksemd stimulere til reduksjon av klimagassutslepp, samt auke miljøvennleg omlegging / nedskalering av energibruken.

Rikspolitisk retningslinje for å styrke barn og unges interesse i planlegginga

Ny plandel i plan- og bygningslova frå 1. juli 2009 styrker krava om omsyn til barn og unge sine interesser i planlegginga. Føremål med desse retningslinjene er at etter lova skal alle ta omsyn til barn og unge i si planlegging, og legge til rette for gode bustadmiljø og gode oppvekst og levekår.

1. Viktige nasjonale mål er å:

- a) Sikre eit oppvekstmiljø som gir barn og unge trygghet mot fysiske og psykiske skadeverknadar, og som har de fysiske, sosiale og kulturelle kvalitetar som til ei kvar tid er i samsvar med eksisterande kunnskap om barn og unge sine behov.
- b) Ivareta det offentleg ansvar for å sikre barn og unge dei tilbod og moglegheiter som samla kan gi den einkilde utfordringar og ein meningsfylt oppvekst uansett bustad, sosial og kulturell bakgrunn.

Nasjonale mål for universell utforming:

Alle menneske i heile landet skal ha like moglegheiter til å utvikle sine evner og leve gode og meningsfylde liv. Universell utforming innebærer en inkluderende planlegging og utforming av produkter og omgivelser. Universell utforming legger til grunn mangfoldet av mennesker og tilstreber løsnings som kan brukes av alle.

I all planlegging skal følgjande strebe etter:

- Byggeområde skal utformast slik at det vert tilfredsstillande tilkomst til alle bygningar, med vegar og gangvegar som gir god tilkomst for personar med nedsett funksjonsevne.
- Uteareal, felles uteareal i tilknytning til bustadbygging, uteareal for skular og barnehagar, fellesområde, offentlege område m.m., vert planlagt utforma med tilfredsstillande tilkomst for alle, slik at områda gir aktivitetsmoglegheiter for alle.
- Arbeidsplassar, omsorgstilbod og bustader for grupper med behov for særleg tilrettelegging vert planlagt lokalisert på bakgrunn av samla vurdering av konsekvensar knytt til nytteleg, sosial inkludering, utbyggingsmønster, transport, lokalklima m.m.
- Transportinfrastruktur vert planlagt utforma og tilrettelagt slik at den kan nyttast av alle, i så stor utstrekning som mogleg.

Nye og eksisterande friområde og friluftsområde skal utformast med tilfredsstillande tilkomst for alle, slik at områda er brukbare og gir aktivitetsmoglegheiter for alle.

Folkehelseperspektivet, jf. pbl 3 – 1.

Alle planar etter plan- og bygningslova skal inkludere vurdering av folkehelseperspektivet, jf. §3-1. Planlegginga skal fremje faktorar som styrkjer helsa og livskvaliteten, og som bidreg til å verne mot negative faktorar, jf. folkehelselova §4.

Naturmangfaldlova

Naturmangfaldlova stiller krav til kunnskapsgrunnlaget ved vurdering av konsekvensar av planar for naturmangfaldet, jf. § 8. Her heiter det at offentlege avgjerder så langt det er rimeleg skal byggje på vitenskapelig kunnskap om artars bestandssituasjon, naturtypar si utbreiing og økologiske tilstand, samt verknaden av påverknader. Kunnskapsgrunnlaget skal stå i rimeleg forhold til sakens karakter og risiko for skade på naturmangfaldet.

5.2 Regionale rammer og føringar

Klimaplan for Hordaland 2014-2030 Regional klima- og energiplan

Hovudmålet i klimaplanen er at utslepp av klimagassar skal reduserast med 22 % innan 2020, 40 % innan 2030 i høve til 1991. Energibruken skal effektiviserast med 20 % innan 2020 og 30 % innan 2030 i høve til 2007. Energiebehovet skal i tillegg i størst mogleg grad dekkjast av fornybare energikjelder utan tap av naturmangfald. Tilpassing til klimaendringar skal baserast på føre-var-prinsippet, som er lagt til grunn på presise grunnlagsdata og kunnskap om lokale tilhøve. Hordaland skal ha eit berekraftig utbyggingsmønster som reduserer transportbehovet, stimulerer til kortare og meir miljøvenlege reiser, og unngår nedbygging av verdifulle areal (Hordaland fylkeskommune, 2014).

Regional transportplan Hordaland 2013-2024

Regional Transportplan (RTP) har skildra dagens situasjon og kva for transportmessige utfordringar Hordaland står overfor i løpet av planperioden (2013-2024). Planen gjer vidare greie for kva mål og strategiar ein legg til grunn for dei ulike plantema, og kva tiltak som bør setjast i verk for å utvikla eit transporttilbod som:

Bidreg til verdiskaping, sikrar robuste bustad- og arbeidsmarknadsregionar, som gjev god tilgjenge til viktige reisemål i Bergensområdet, gjev betre framkome og reduserte avstandskostnader i distrikta, som bidreg til å betre trafikktryggleik og å redusera risikonivå, oppnår viktige miljø- og klimapolitiske mål, samt sikrar tilgjenge for alle (Hordaland-Fylkeskommune, 2012).

Regional areal- og transportplan for Bergensområdet 2017–2028, vedteke juni 2017

Planområdet omfattar kommunane Bergen, Radøy, Meland, Lindås, Askøy, Fjell, Øygarden, Sund, Osterøy, Vaksdal, Samnanger og Os.

Planen har som overordna mål at Bergensområdet skal vere ein berekraftig og konkurransedyktig vekstregion. Utbyggingsmønster og transportsystem skal gje effektiv utnytting av samfunnsressursar og infrastruktur. Samordna planlegging og eit klimavenleg utbyggingsmønster skal leggje til rette for at transportveksten skjer i tråd med nullvekstmålet og at regional grønstruktur og kulturminneverdiar vert bevart. Det skal vere ein balansert fordeling av bustader og arbeidsplassar i Bergensområdet (Hordaland-Fylkeskommune, 2017).

Mål for næringsareal og arbeidsplassar er at Bergensområdet skal ha attraktive og gunstig lokaliserte næringsareal som dekker eit langsiktig behov. Regional areal- og transportplan for Bergensområdet er forankra i Regional planstrategi for Hordaland 2010-2012.

Regional plan for attraktive senter i Hordaland 2015-2026

Regional plan for attraktive senter er forankra i Regional planstrategi for Hordaland 2010-2012. Planen erstattar gjeldande Fylkesdelplan for senterstruktur og lokalisering av service og handel frå 2002. Planen avløyser også aktuelle tema i Fylkesplan for Hordaland 2005-2008. Dei regionale føresegnene erstattar Forskrift om rikspolitisk føresegner for kjøpesenter frå 2008.

Føremål med dei fylkespolitiske retningslinene for senterstruktur og lokalisering av service og handel er å oppnå ei meir berekraftig og robust by- og tettstadsutvikling med ein langsiktig senterstruktur (Hordaland-Fylkeskommune, 2015). Mellom anna inneber det at byar og tettstader ikkje skal spreie seg ut over for stort areal, men utbyggjast slik at transportbehovet kan avgrensast. Publikum skal ha eit godt handels- og tenestetilbod innan rimeleg avstand gjennom ei geografisk deling av tilboda.

Eit prinsipp som er nedfelt i denne planen er at daglegvarehandel må lokaliserast nær der folk bur eller arbeider for å oppnå redusert transportbehov.

Hovudmål:

- *Hordaland skal ha attraktive senter som fremjar livskvalitet, robust næringsliv og miljøvenleg transport. Sentera skal leggje til rette for vekst i heile fylket.*
- *Sentera skal utformast slik at dei er attraktive å vere, bu og drive næring i.*
- *Sentera skal ha eit mangfald av tenester, arbeidsplassar, fritids- og kulturtilbod til-passa senteret sitt nivå i senterstrukturen.*
- *Sentera skal vere attraktive for handel med handelsverksemd dimensjonert etter nivå i senterstrukturen.*
- *Sentera skal vere tilrettelagt for effektiv og miljøvenleg transport i, til og frå sentrum.*

Regional plan for folkehelse 2014-2025

Eit sentralt punkt i folkehelsesatsinga og for å sikre god helse for framtidige generasjonar, er førebyggjande og helsefremjande innsats retta mot å sikre barn og unge gode oppvekstilhøve. Helsevenleg samfunnsplanlegging og omsynet til «helse i alt vi gjer» er berande element i planen. Universell utforming er og inkludert i planen, då eit godt universelt utforma samfunn gjev det mogleg at alle kan delta på like vilkår, og jamne ut sosiale helseskilnader (Hordaland-Fylkeskommune, 2014).

5.3 Lokale rammer og føringar

Kommuneplanens samfunnsdel 2015 – 2027

Det er eit hovudmål i samfunnsdelen at Os kommune skal ha eit aktivt og innovativt næringsliv som skapar arbeidsplassar lokalt. Lyseparken er omtala i eit eige delmål ,pkt 4.4, (Os kommune, 2015):

Vi vil utvikle Lyseparken til å verta eit velfungerande utviklingsområde gjennom:

- *å danne eit tyngdepunkt med allsidig næringsverksemd i kommunen og i regionen*
- *å sørgje for at samlokalisering av nærings- og bustadføremål ikkje hindrar eit godt oppvekstmiljø for barn og unge.*
- *å sikre berekraftig arealutnytting over tid*
- *innovative og framtidsetta løysingar innanfor miljø- og energiforsyning*
- *utforming som sikrar høg kvalitet på arkitektur og landskap*
- *nye trafikkssystem som sikrar, og legg til rette for, mjuke trafikantar*
- *god kollektivdekning*

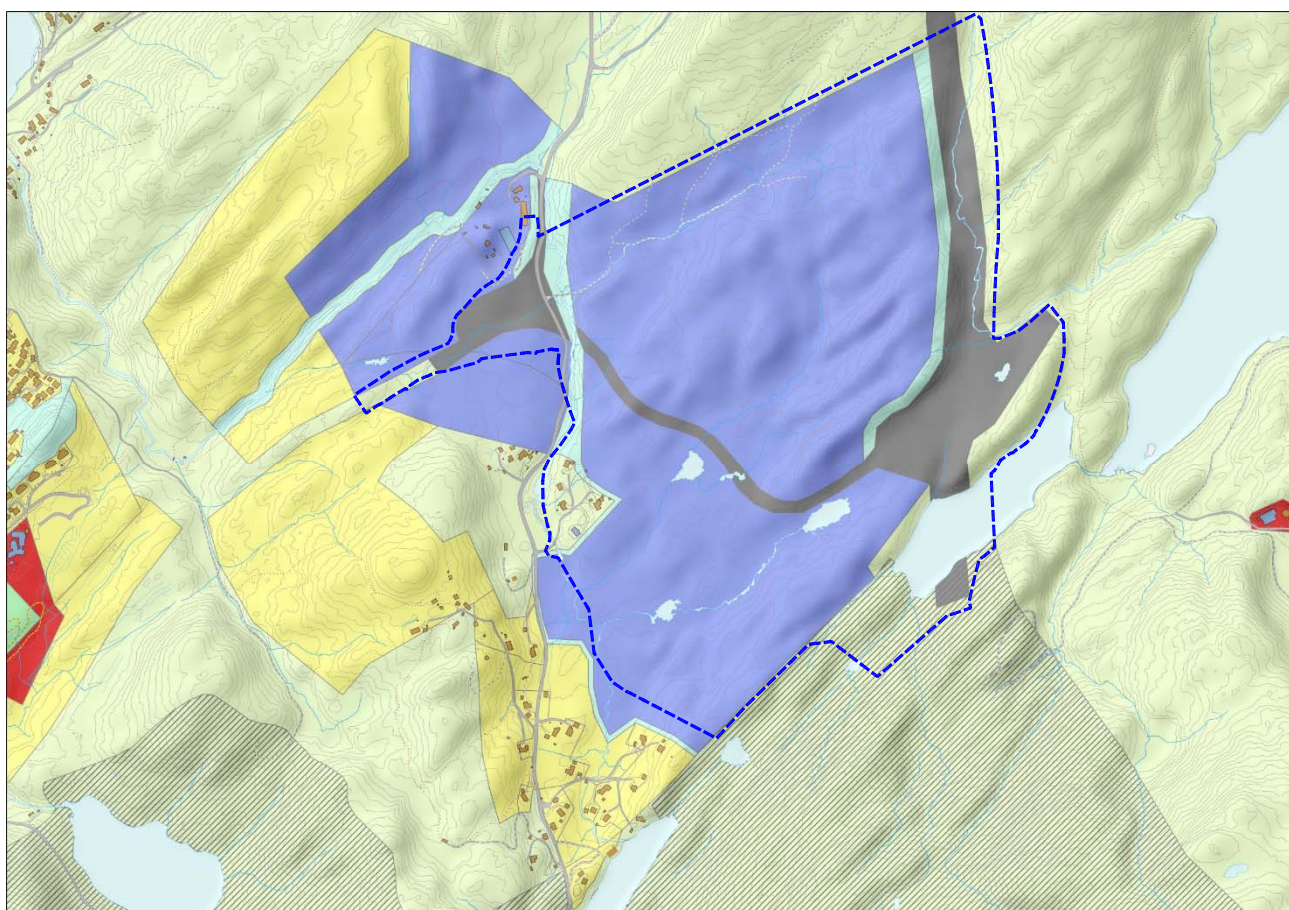
Klima, energi og miljøplan for Os kommune, oktober 2016

Planprogram for revidert og utvida klima, energi og miljøplan (KLEM) vart lagt ut til offentlig ettersyn i oktober 2017. Os kommune vil ha eit samfunn som tar høgde for framtidig klimautfordringar. Saman med overordna klimaplan for Hordaland, skal Os kommune sin klimaplan leggjast til grunn for all planlegging i kommunen. Planstrategien til kommunen skal legge til rette for klimaeffektiv transport i og til kommunen, planlegge og bygge miljøvennleg for å sikre at klimagassutslepp blir redusert. Berekraft ska vere eit grunnleggande prinsipp for utvikling i kommunen.

Kommunen har som mål å redusere bilbruk, auke kollektivdelen og auke talet på gåande og syklende. I medhald av planstrategien for Os kommune skal klima- og energiplanen for kommunen, 2012, rullerast innan 2020.

Kommuneplanens arealdel, 2012-2023

Lyseparken er sett av til noverande industriområde i kommuneplanens arealdel (Figur 5).



Figur 5 Utsnitt av kommuneplanens arealdel, plangrensa er markert med blå stipla linje.

Samfunnsdel

I kommuneplanens samfunnsdel er eit av hovudmåla:

«Vi skal ha eit aktivt og innovativt næringsliv som skapar arbeidsplassar lokalt. (...)

Delmål 4.4:

Vi vil utvikle Lyseparken til å verta eit velfungerande utviklingsområde gjennom:

- *å danne eit tyngdepunkt med allsidig næringsverksemd i kommunen og i regionen*
- *å sørge for at samlokalisering av nærings- og bustadføremål ikkje hindrar eit godt oppvekstmiljø for barn og unge.*
- *å sikre berekraftig arealutnytting over tid .*
- *innovative og framtidsretta løysingar innanfor miljø- og energiforsyning*
- *utforming som sikrar høg kvalitet på arkitektur og landskap*
- *nye trafikksystem som sikrar, og legg til rette for, mjuke trafikantar*
- *god kollektivdekning.»*

Delmål 5.2.:

Vi vil redusere bilbruk, auke kollektivdelen og auke talet på gåande og syklende gjennom:

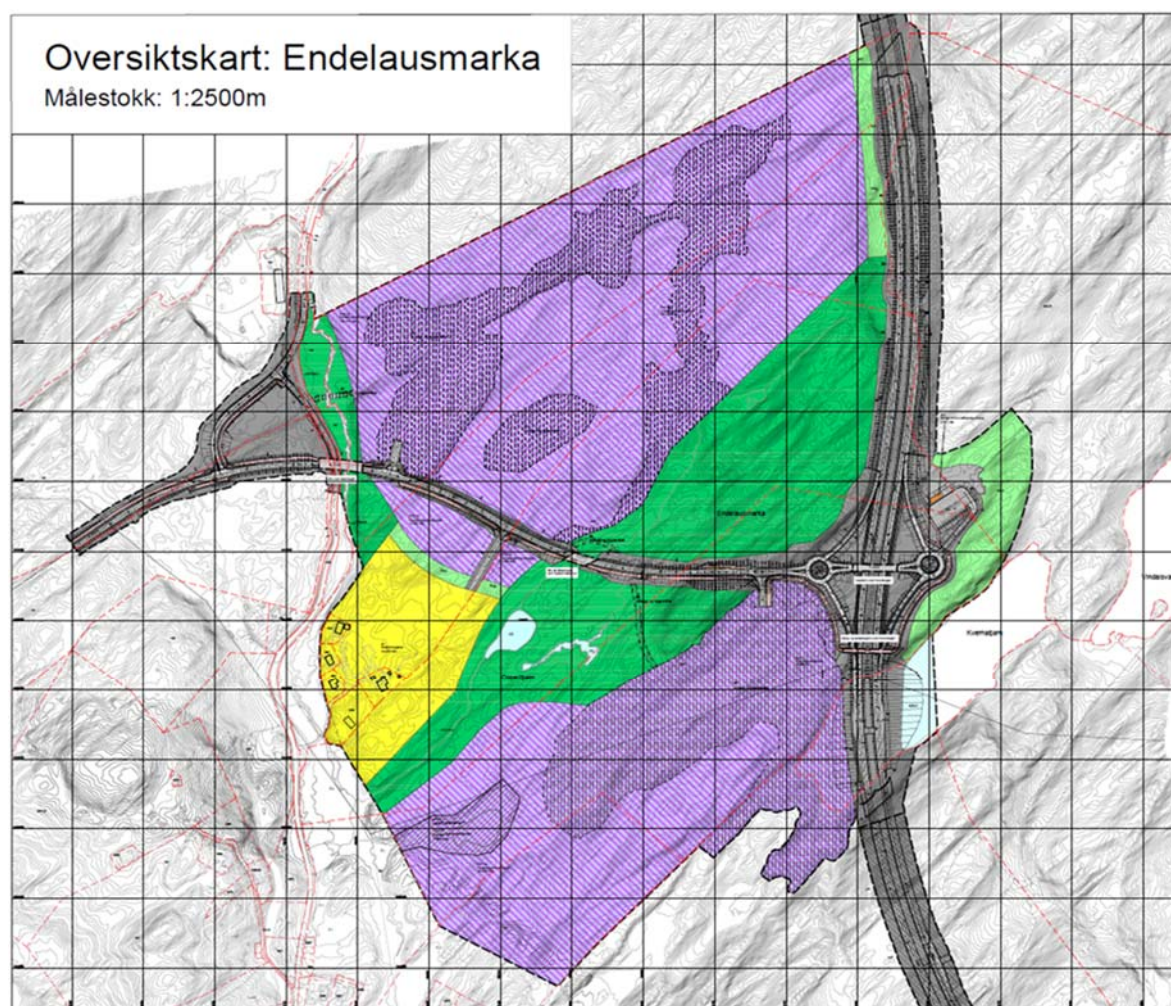
- *å leggje til rette for gjennomgåande trasear for fotgjengarar og syklistar*
- *å etablere pendlarparkering langs eksisterande kollektivruter og særleg i/nær sentrum og nye knutepunkt som Lyseparken*
- *konsentrert utbygging som gir korte avstandar til daglege gjeremål*

5.4 Reguleringsstatus

Området Lyseparken ligg innanfor gjeldande reguleringsplan for E39 – Os kommune, Sveгатjørn – Bergen grense (Figur 6), Plan ID 2004030, vedtatt 12.07.2012 (Statens Vegvesen, 2012), sjå Figur 6. Reguleringsplanen frå 2012 var ei oppdatering av tidlegare plan frå 2006 (Statens Vegvesen, 2005). Planavgrensinga og skiljet mellom natur og utbygging i Endelausmarka vart i 2012 endra etter at det vart dokumentert at rikmyrene i området er viktige leveområde for ein sjeldan art augestikka, stor torvlibelle, omtalt i internasjonale naturvernkonvensjonar.

Tabell 1 Utbyggingsformål i gjeldande reguleringsplan

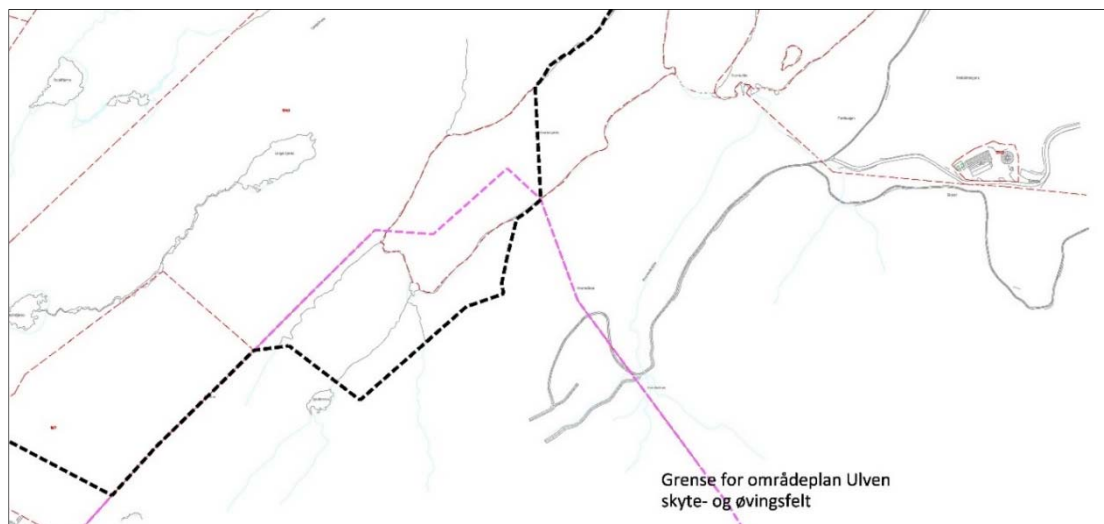
	Utnyttings-grad	Byggehøgde	Krav i føresegner
Bustader	50 % BRA	10 m	Frittliggande og konsentrerte småhus
Øvrige kommunaltekniske anlegg			Toalettanlegg på rasteplassen ved Endelausmarka
Forretning/kontor/industri	100 % BRA	12 m	30- 40 % forretning 20- 40 % kontor 30- 50 % industri 1500 m ² detaljvarehandel Større anlegg for plasskrevjande varer: brune- og kvitevarer, møbler, bilar og motorkøyretøy, landbruksmaskiner, trelast og andre store byggevarer, planteskular, hagesenter og liknande



Figur 6 Gjeldande plan for området; E39 – Os kommune, Sveгатjørn – Bergen grense, PlanID 2004030. Utbyggingsområda er regulert til kombinert føremål- forretning, kontor, industri. I vest er eit område sett av til bustader (Statens Vegvesen,

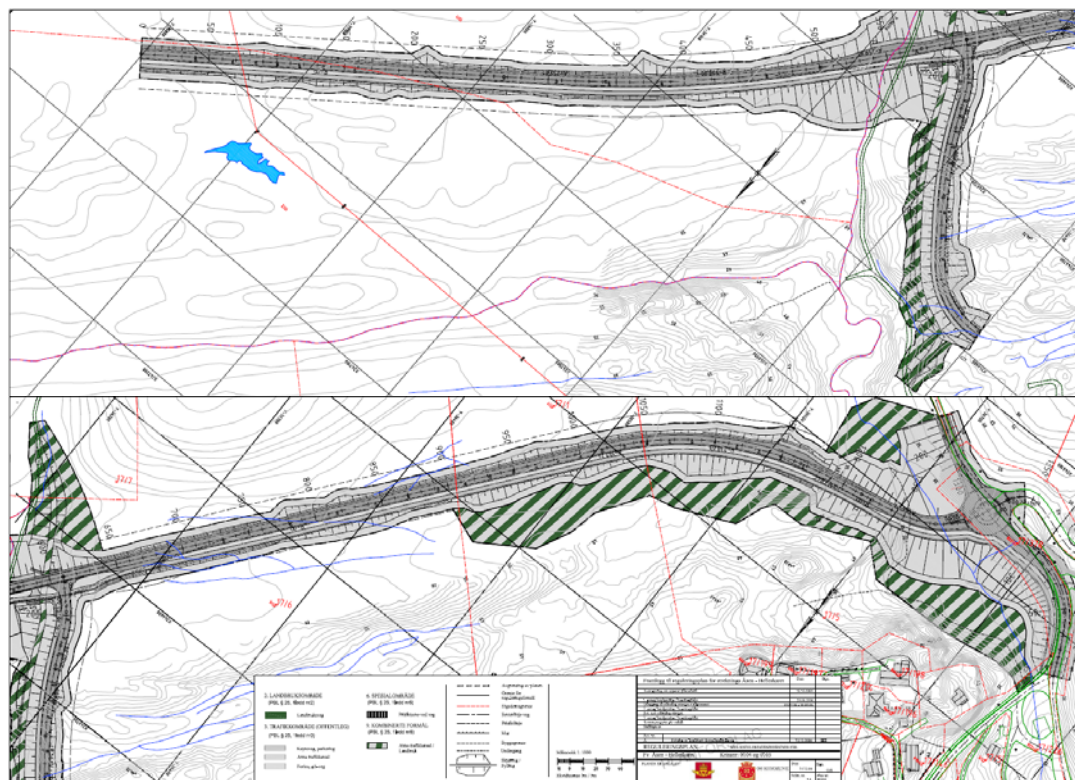
5.5 Tilgrensande planar

Områdereguleringsplan for Ulven skyte- og øvingsfelt. Forsvaret har varslet i 2014 oppstart av arbeid med områdereguleringsplan for Ulven skyte- og øvingsfelt. Denne plangrensa overlappar delvis forslag til grense for Lyseparken (Figur 7). Grensene mellom dei to planane må koordinerast. Eventuell buffersone mellom Lyseparken og Forsvaret sitt område må klarleggast.



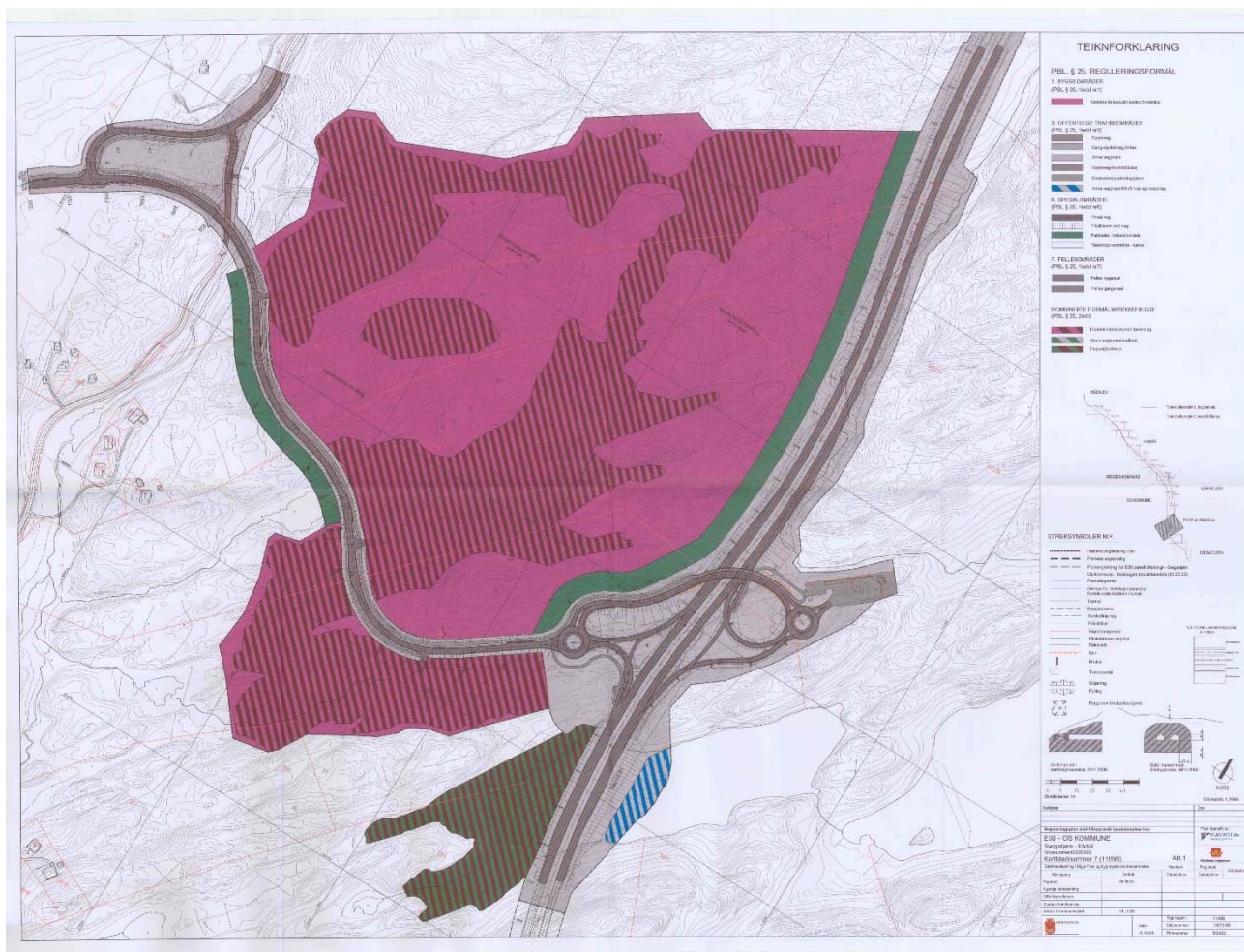
Figur 7 Grense for områdeplan for Ulven skyte- og øvingsfelt er vist med rosa stipla linje og plangrense for Lyseparken er vist med svart stipla linje.

Reguleringsplan for ny fylkesveg Åsen-Helleskaret med gang- og sykkelveg vart vedtatt i 2008. Planen omfattar i tillegg bygging av ny tilkomstveg med fortau til bustadfeltet Hellebakkane. Arbeid med endring av denne planen startar i 2018.



Figur 8 Reguleringsplan for Åsen-Helleskaret (planid 1243_20050800).

Reguleringsplanen av Lyseparken frå 2012 er ei oppdatering av 2006 planen. Plankart frå 2006 er vist i Figur 9. Etter 2006 har det via standard EU-regelverk, som Noreg har slutta seg til, vorte stilt sterkare krav til tryggleik. Det er gitt nye terskelverdiar for storleik på akseptable trafikkmengder i tunnelar. Antatt trafikkutvikling og EU-krav har gjort det naudsynt å utvide vegkapasiteten frå 2 til 4 felt køyrefelt. To køyrefelt i kvar tunnel og to tunnelar har utvida breidda på E39 traseen til 50 m.



Figur 9 Plankart av Lyseparken frå 2006 (Statens Vegvesen, 2005).

6 Skildring av planområdet

6.1 Storleik og bruk

Planområdet er omlag 943 daa og var primært av skog og myrlandskap. Ny E39 til Bergen og ny fylkesveg med gang- og sykkelveg på strekninga er under ferdigstilling. Langs E39 og i sørområdet er areala nytta som deponi og riggområde. Området er elles ikkje bygd ut, med unntak av nokre einebustader i vest mot Sjøbøelva.

6.2 Tilgrensande arealbruk

Mot sør grensar planområdet til restriksjonsområdet for Ulven leir og skytefelt. Området mellom Vindalsvatnet og planområdet i aust er per i dag ikkje bygd ut og står som eit LNF-område i kommuneplanen. Vest for planområdet går Lyseklostervegen, og langs denne er det ein del spreidde einebustader. Nord for planområdet er det eit skogsområde utan annan utbygging, sett av til LNF i kommuneplanen. Fjellanger hundeskole nyttar eit areal nordvest for Lyseparken.

6.3 Veg og trafikk

Ny trase for E39 frå Svegatjørn til Rådal og deler av ny fylkesveg med gang- og sykkelveg er dels ferdig og under opparbeiding. Statens vegvesen sitt anlegg her skal ferdigstillast i 2022. Fylkesvegen deler Lyseparken planen. Fylkesvegen skal forlengast mot vest til Helleskaret. Planlegging av denne vegstrekninga er starta og har planID 1243_20050800. I tillegg går ein liten del av Lyseklostervegen gjennom planområdet i vest.

Ny veg som knytt Lyseklostervegen saman med ny planlagt fylkesveg Åsen-Helleskaret ligg inne i kommuneplanen. Denne vegen vil følgje daldraget langs Sjøbøelva frå Lyseklostervegen og opp til den nye fylkesvegen. Denne vegen har vore omtala som «missing link» då den er vurdert å vera viktig for å sikre god og trygge gang- og køyreveggar i Lysefjorden.

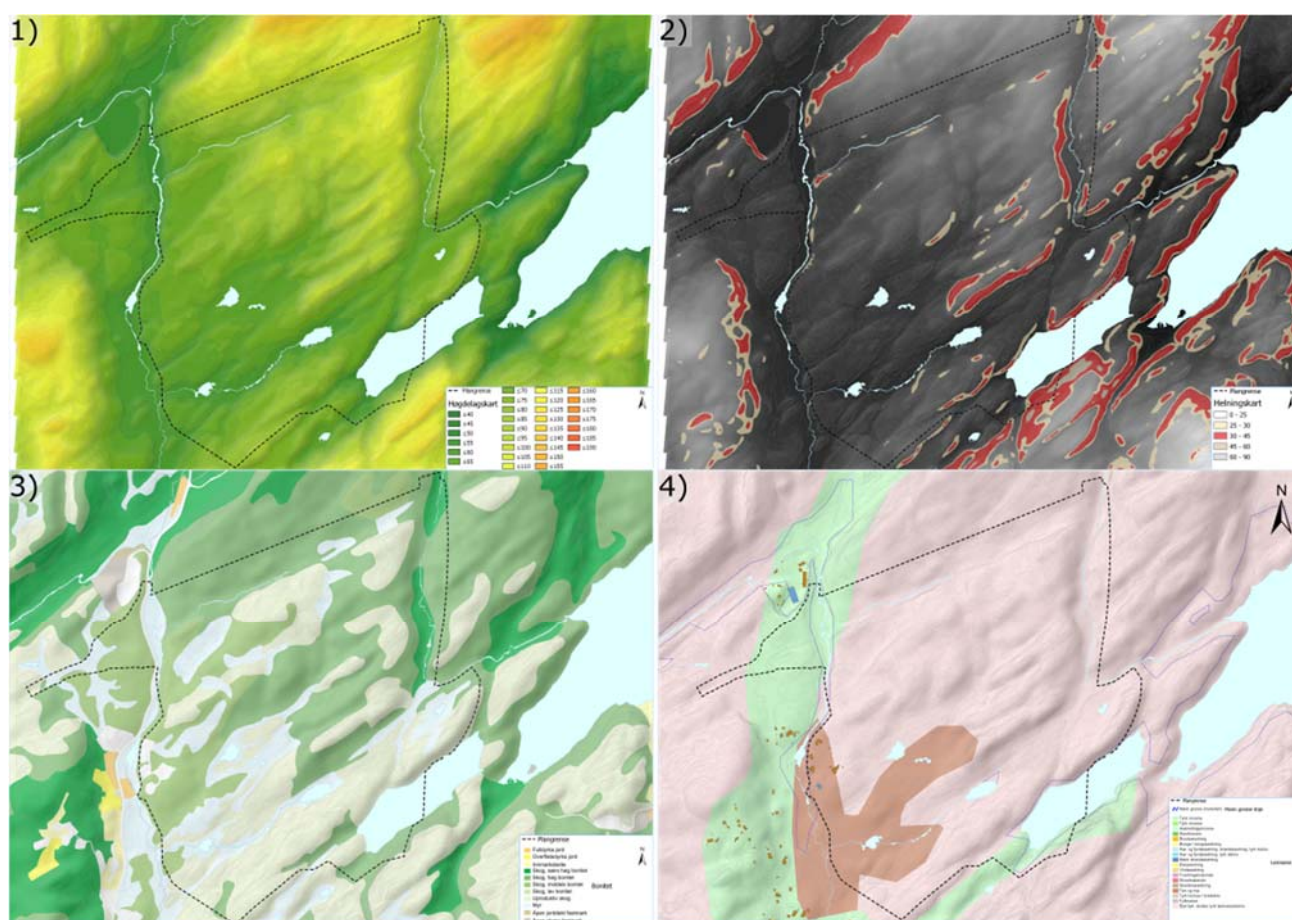
6.4 Topografi, landskap og vegetasjon

Topografien i området er kupert og består av eit naturområde med skog, mindre innsjøar, bekkar og fleire rike torv/myrområde. Planområdet ligg i eit landskap med Lyshornet (405 moh) i nord og Skogafjellet (289 moh) i sør (Figur 10).



Figur 10 Lyseparken er lokalisert i Endelausmarka, i Os kommune. Området består i dag hovudsakeleg av myrområde. Ny E39 parsell og etablering av ny fylkesveg gjennom planområdet er under utbygging.

Det lågaste området i vest ligg på kote +53, og det høgaste punktet på kote +114. Terrengformene i Endelausmarka er småskala høgde- og daldrag med nordaust / sørvest strøksretning. Terrenghellinga varierer, det er nokre mindre skrentar innanfor planområdet. Vegetasjonen består i hovudsak av skrinn furublandingsskog der bjørk, rogn og gråor dominerer blant lauvtreea. Terrengform og vegetasjon gir få store landskapsrom. Landskapet har ein småskalastruktur der ein berre i myrdraga har litt oversyn inne i området. Store delar, særleg i sør, består av uproduktiv skog og myr. Det er og noko skog av middels og høg bonitet. Lausmassane i området er skildra i NGU sin kartdatabase som stadvis tynt lausmassedekke med torv og myrer. Tjukkelsen på lausmassedekket innanfor planområdet varierar. Delar av terrenget består av berg i dagen eller berre eit tynt dekke av humusjord. Lausmassane i forseinkingar varierer og kan på det maksimale vera nokon meter djupe med humus og moreneavsetningar (Figur 11).



Figur 11. Kart som viser høgdefordeling (1), terrenghelling (2), bonitet (3) og lausmassar (4) for planområdet.

6.5 Naturmangfald

Frå rapport Rådgivende biologer, 2018: Det var frå før registrert to lokalitetar med B-verdi i influensområdet: Ei rikmyr (Ospelitjørna) og eit viktig bekkedrag (Sjøbbølva). Både open myrflate og elveløp er raudlista naturtypar med status nær trua (NT). Det blei ikkje registrert andre verdifulle naturtypar etter DN-handbok 13 på synfaring den 18. august 2017.

Det er registrert ein trekkveg for hjort som går gjennom det aktuelle tiltaksområdet. I samband med utbygging av E39 har det blitt satt opp høge gjerde langs traseen som gjer bruken av trekkvegen vanskeleg. Det er tvilsamt om denne trekkruta framleis er i bruk.

Sjøbbølva har gyte- og oppvekstområde for sjøaure i nedre del. Strekning med sjøaure er om lag 700 meter lang. Laks opptrer berre sporadisk. Ål er påvist nedst mot sjøen, og finst sannsynlegvis i heile Sjøbbølva. I aust, i anna nedbørsfelt utanfor planområdet, er det usikkert om sjøaure vandrar opp i Vindalsvatnet, men det finst ål her.

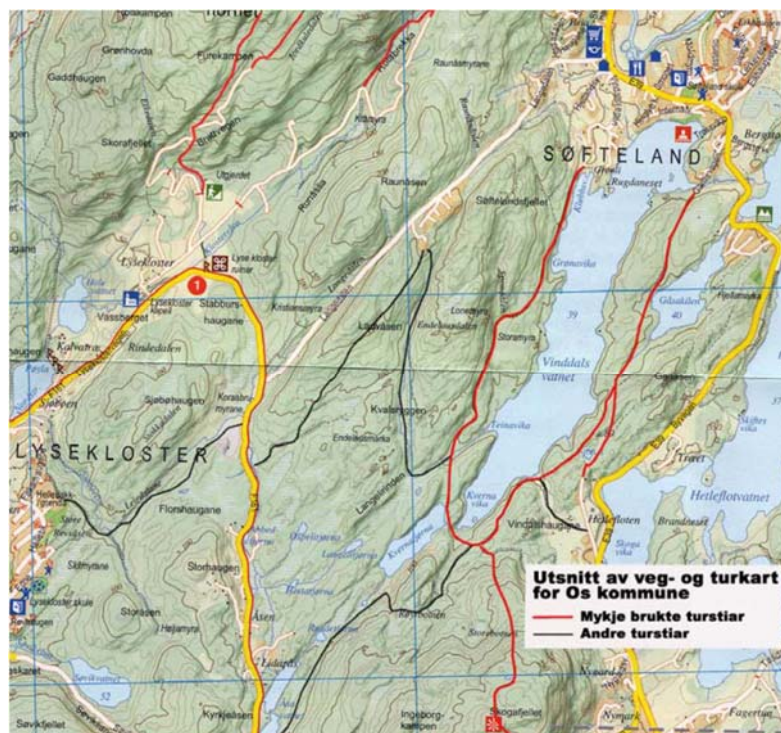
Det er registrert to raudlista fuglearter i tiltaksområdet: Stær (NT) og gulspurv (NT). Området er viktig for framtidig hekking for gulspurv. I tillegg har det tidlegare blitt registrert stor torvlibelle (freda) ved Ospelitjørna, og i Sjøbbølva er det ål (Eilertsen, Blanck, Johnsen, Kambestad, & Hellen, 2018).

6.6 Friluftsliv, barn og unges bruk av området

Det går fleire stiar i området og Endelausmarka vert mellom anna nytta til orientering. Det går ein mykje brukt tursti langs vestsida av Vindalsvatnet som delvis ligg innanfor planområdet. Denne er allereie råka som følgje av pågåande vegarbeid, men det kan sikrast ei god overgang mellom planområdet og denne turstien (Figur 12).

Det pågåande anleggsarbeidet i området gjer at store delar av arealet innanfor planområdet har vore avstengd for allmenn ferdsel sidan anleggsarbeidet starta i 2015.

Frå 1984 har det vore eit orienteringskart med namn Endelausmarka. Området har årvisst vore i bruk som terreng for løp, med lokal og regional deltaking. Det er bergensklubben Viking IL som har stått for tinging og siste revisjon (2011) av orienteringskartet.



Figur 12. Utsnitt av veg- og turkart for Os kommune (Statens Vegvesen, 2005).

6.7 Kulturminne

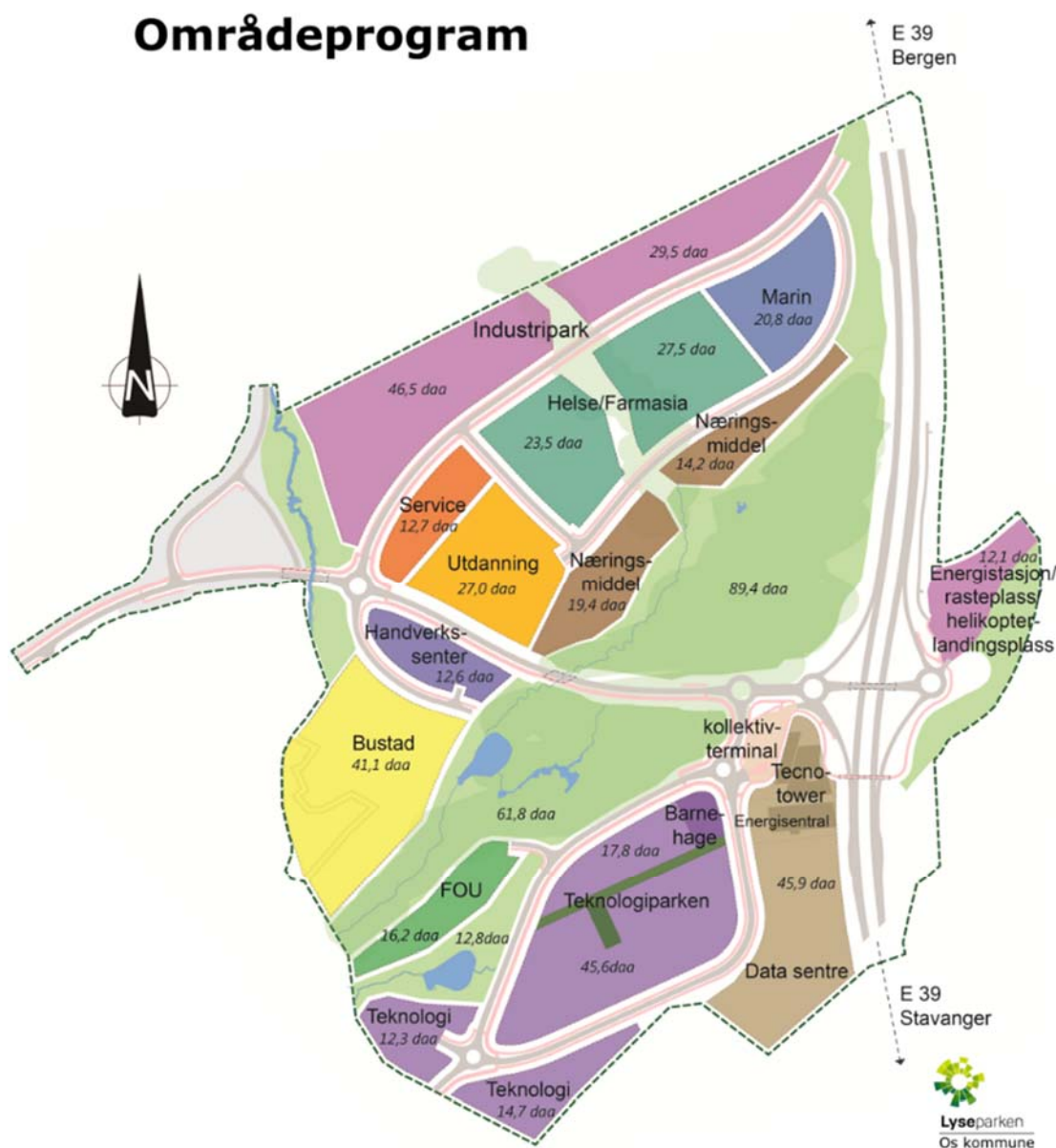
I samband med at Endelausmarka vart regulert til område for deponi av tunnelmassar og industriområde (2006) gjennomførte Statens vegvesen i 2005 ei konsekvensutgreiing for tema kulturminne og kulturmiljø (Statens vegvesen, 2005). Denne utgreiinga avdekkja ikkje automatisk freda kulturminne i området, og potensiale for nye funn av automatisk freda kulturminne vart vurdert som lite. Det vart heller ikkje gjort funn av relevante kulturminne frå nyare tid. Samla vart området vurdert til å ha få spor av kulturminne og at området mest truleg ikkje vore nytta som anna enn utmarksområde, og eventuelt jakt. Området vart difor vurdert til å ha liten kulturhistorisk verdi.

I tillegg gjennomførte Hordaland fylkeskommune i 2006 ei arkeologisk registrering i det aktuelle planområdet. Ved registreringa blei det ikkje påvist automatisk freda kulturminne.

7 Skildring av planforslaget

Lyseparken har ein lang utviklingshorisont. Ny områdereguleringsplan må vere rusta for framtidige endringar både i marknaden og innan ny teknologi. Dette gjer det utfordrande å seie klart kva verksemdar som vert etablert i området og kor mange tilsette som kjem til å arbeide her. Med bakgrunn i den kunnskapen vi har i dag, og dei førespurnader som er kome frå aktørar som ønsker å etablere seg i Lyseparken, er det mest sannsynlege scenarioet at ein stor del av aktiviteten vil knytte seg til teknologibedrifter med eit stort arealbehov. Vi legg til grunn at det på lengre sikt vil vere aktuelt å auke delen kontorarbeidsplassar etter kvart som ulike fagmiljø får etablert seg.

I ny områdereguleringsplan er det en mogleg å byggje om lag 700 000 m² BRA og ein utnyttingsgrad på om lag 160 % BRA. I forslag til ny plan blir det lagt til rette for industri og fleire temaklynger av næringar i samsvar med eit områdeprogram (Figur 13). Kommunestyret i Os skal i dei komande åra følge opp innhaldet i områdeprogrammet innanfor vedtekne og framtidige tilpassa rammer.



Figur 13. Områdeprogram for Lyseparken.

Aktørar som skal etablere seg i Lyseparken er delt inn i tre kategoriar; **kontor, samansett næring og industri**. Med samansett næring meiner vi energi-, IT- og transportbaserte verksemdar som; datasentre, IT-styring, logistikk, lagring, montering, netthandel (utan fysisk publikumsbutikk). Samansette næringer skal inngå som del i fleire næringsklynger som industri, teknologi, forskning- og utdanningsverksemdar (FOU-verksemdar), helse/medisin/farmasi, næringsmidlar og undervisning. Kjenneteikn på denne næringsgruppa i Lyseparken er at vi legg til grunn at den er arealkrevjande, vil i starten gi ei avgrensa sysselsetting og føre til eit avgrensa behov for persontransport og parkering.

Etter kvart som verksemdene i Lyseparken tiltar, kan kontordelen auke på i dei alt bygde tomtene. Krav i føresegner til planen skal sikre at første byggetrinn på alle tomter skal ta høgde for at seinare byggetrinn på same tomt skal kunne nå maks. regulert % BRA. Moglegheit for gjennomføring i trinn skal sikrast som del av teknisk dokumentasjon i rammesøknad (søknad om byggeløyve). Ref føresegner.

Framlegg for Lyseparken er utarbeidd som ein robust plan og skal vere framtidsretta, med tanke på type verksemdar som skal etablere seg i Lyseparken i framtida. Planen legg opp til at verksemdar skal kunne utvidast med tida. Det er derfor sett ein maks % BRA utnytting for kvart delfelt. Det er venta at bedrifter ikkje vil unytte maks % BRA ved etablering i Lyseparken, men at dei vil ønske å vokse etter kvart. Utnyttingsgraden blir derfor vurdert mot to scenario; **Lyseparken 2030** og **Lyseparken 2050**.

Scenarioa Lyseparken 2030 og Lyseparken 2050 er vurdert ut frå forventa tall arbeidsplassar som prosjekta legg vil leggje til rette for. I scenario 2030 er det antatt at verksemdar i snitt for alle delområda vil nytte seg av 50 % av tillaten BRA. For Lyseparken 2050 vil 100 % av tillaten BRA være utnytta.

7.1 Reguleringsføremål og arealoversikt

Reguleringsføremål	Underføremål	Område	Areal m ²
Bygninger og anlegg	Bustader	B	49927
	Undervisning	BU	27023
	Næringsbygninger	BN	76038
	Kombinert byggje- og anleggsformål	KBA	283331
Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur	Køyreveg	SKV	70464
	Fortau	SF	2300
	Gang- og sykkelveg	SGS	12978
	Gangveg/gangareal/gågate	SGG	6462
	Sykkelveg/-felt	SS	8824
	Annan veggrunn - grøntareal	SVG	166622
	Kollektivterminal	SKT	4731
	Kollektivhaldeplass	SKH	599
	Angitte samferdselsanlegg og/eller teknisk infrastrukturtrasear kombinert med andre angitte hovudformål	SAA	10285
	Grøntstruktur	Naturområde	GN
Park		GP	7463
Landbruks-, natur og friluftsområder	Naturvern	LNA	176537
Bruk og vern av sjø og vassdrag	Bruk og vern av sjø og vassdrag med tilhøyrande strandsone	V	7522
SUM			935191

7.2 Byggjeføremål (rammer, utnyttingsgrad, byggehøgde)

I vedtatt plan ligg det fire større byggeområde, F/K/13a, b og c og F/K/12a, mens i forslag til ny plan har ein delt inn desse områda i fleire mindre avgrensa formål. Innimellom desse formåla har ein regulert inn vegar, gang- og sykkelveg, gangareal, sykkelveg og anna vegareal (til grøfter ol.). Når ein samanliknar tall i forslag til ny plan mot vedtatt plan, har ein trekt frå tilsvarande areal som går vekk til veg mm.

Formål	Tomt m2	m2 BRA	% BRA	Opprunnda % BRA
BN1	46569	80572	173 %	175 %
BN2	29469	54725	186 %	185 %
BU	27023	23866	88 %	100 %
KBA1	12741	30278	238 %	240 %
KBA2	19400	28041	145 %	145 %
KBA3	23500	41946	178 %	180 %
KBA4	27550	48722	177 %	180 %
KBA5	14190	18263	129 %	130 %
KBA6	20820	31326	150 %	150 %
KBA7	12600	21931	174 %	175 %
KBA8	16690	18525	111 %	115 %
KBA9	12270	13504	110 %	110 %
KBA10	17840	31153	175 %	175 %
KBA11	45640	93858	206 %	210 %
KBA12	45900	126974	277 %	280 %
KBA13	14680	22713	155 %	155 %
B1	8986	1500	17 %	20 %
B2	40941	18999	46 %	50 %
SAA	10284	4000	39 %	40 %
Sum alt	447093	710896	159 %	160 %

I vedtatt plan (2012) er dei 4 byggjeformåla regulert med en utnytting på 100 % BRA, mens B1 er regulert til 50 % BRA. Dette gjer ein gjennomsnittleg BRA på **94 %** for heile utbyggingsområdet i vedtatt plan (2012). Samla for disse formåla betyr dette ein BRA på **om lag 400 000 m2**. Talet 400 000 m2 BRA er rekna ut med den føresetnad at vegareala er teken vekk, som forklart over tabellen.

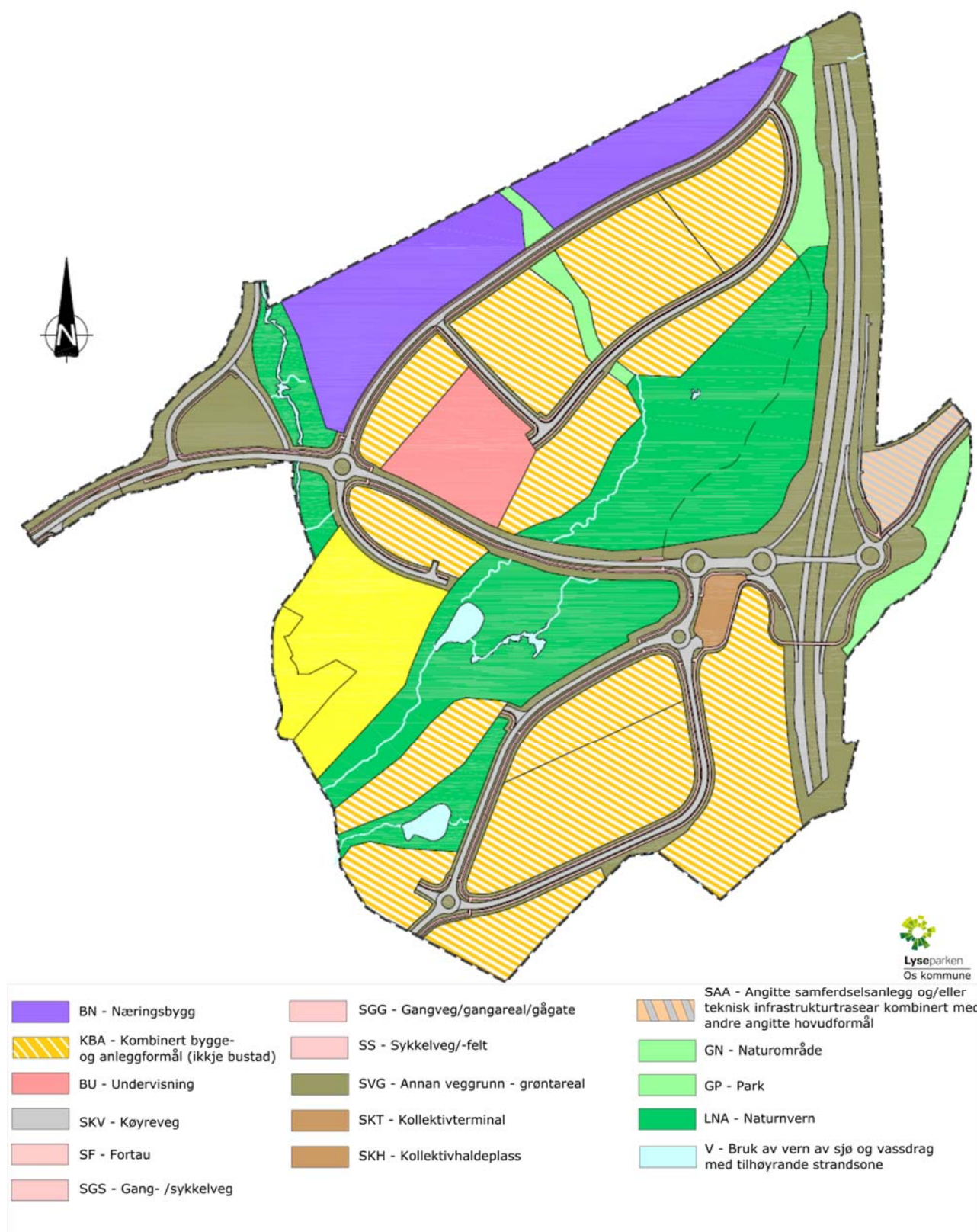
I forslag til ny plan er det foreslått **om lag 700 000 m2**, noko som svarar til ei total utnytting på om lag **160 % BRA**.

Val av føremål

I vedtatt plan er det, som nemnt over, berre fire byggjeområde. I ny områderegeringsplan er det forslag til i alt 19 byggjeformål/ delområde (Figur 14). Framlegg til områderegeringsplan for Lyseparken (2018) er utvikla for å kunne møta framtidens behov for næringsareal. Områdeprogrammet skal vere styrande for innhaldet i Lyseparken. Val av føremål er gjort på bakgrunn av områdeprogrammet.

Ein har vald følgjande formål:

B	Same som i vedtatt plan.
BU	Her har ein vald å bruke Undervisning for å seinare kunne få inn skular etter behov. Formålet opnar for barne- og ungdomsskule, høgskule/universitet, ev. kombinert med forskning.
BN	Her ønskjer ein berre næringsbedrifter, og har difor vald å ha eit formål for næringsbygningar for å avgrense dei nordlegaste områda til dette, men framleis ha ei viss fleksibilitet i forhold til kva for bedrifter som kan kome her.
KBA	For å få inn alle typar formål ein ønskjer innanfor same formål har ein vald Kombinert byggje- og anleggsformål. Ved å velje dette formålet kan fleire typar inkluderast i same formål, og gje ein betre fleksibilitet i planen, og sleppe unna omregulering eller dispensasjonar viss det kjem andre verksemder enn ein har tenkt på.
SKV	Same som i vedtatt plan.
SF	Langs nordsida av o_SKV6 er det lagt på eit fortau på 2,75 m. Dette er einaste plassen ein har denne type formål for gåande. Ein har vald å leggje dette inn for å unngå så mange kryssingar av o_SKV6 frå BN1 og BN2.
SGG og SS	Langs hovudårene i planen legg ein opp til separat sykkelveg og gangareal, på høvesvis 3 m og 2,5 m, delt med ikkje-avvisande kantstein. Dette er ikkje slik det føreligg i vedtatt plan, men det er eit framtidssretta grep, for å fremje sykkel som framkomstmiddel til og frå bustader og arbeidsplassar i området.
SGS	Langs dei andre vegane enn hovudårene har ein vald felles gang- og sykkelveg på 3,5 m, som i vedtatt plan.
SVG	I vedtatt plan ligg all annan veggrunn som teknisk anlegg, mens i forslag til ny områderegeringsplan har ein endra dette til annan veggrunn grøntareal. Dette har ein gjort fordi vi opplever at Statens vegvesen helst ser at ein bruker dette i motsetning til teknisk anlegg. Ein ynskjer i tillegg å bevare mest mogleg grønt i området, og har difor vald grøntareal i forhold til teknisk.
SKT	For å få opp kollektivdekninga og bruken i området, ser Os kommune eit behov for ein kollektivterminal, der fleire bussar kan stå samtidig. Folk som kjem med buss i frå nord kan gå frå stopp ved o_SKV13 og bort til ventande bussar som kan frakte dei til dei forskjellige områda i Lyseparken. Også innanfor SAA er det lagt inn føresegn om at ein kan ha eit stopp for minibuss for dei som kjem frå sør.
SKH	Same som i vedtatt plan.
SAA	I vedtatt plan er delar av området satt av til rasteplass og kommunalteknisk anlegg. I dette forslaget har ein vald «Angitte samferdselsanlegg og/eller teknisk infrastrukturtrasear kombinert med andre angitte hovudformål». Dette har ein gjort pga. stor usikkerheit omkring dette området. Formålet gjev opning for å kunne ha fleire funksjonar innanfor området i tillegg til rasteplass. Den kommunaltekniske delen som ligg i vedtatt plan er sikra i føresegnene. Det same gjeld haldeplass for minibuss. Sjå punkt for SKT over.
GN	Same som i vedtatt plan.
GP	Lagt inn i områda mellom byggjeområda som «grøne lunger». Park er vald grunna at terrenget vert sær forandra og store delar av dei vert opparbeida og ikkje lenger naturleg vegetasjon og terreng.
LNA	Same som i vedtatt plan
V	Same som i vedtatt plan.



Figur 14. Valde formål til forslag til ny områdereguleringsplan

Forskjellar frå vedtatt til ny plan

Under er det lista opp dei store forskjellane frå vedtatt plan til forslag til ny plan.

Ein har delt opp F/K/12 og 3 i vedtatt plan i fleire mindre formål, og regulert inn vegar og gang- og sykkelveggar til alle formåla.

Ein har endra litt på delar av vegsystemet, ved blant anna å legge til 2 rundkøyningar i staden for T-kryss i senter av planen.

Gangvegssystemet over E39 er også endra frå vedtatt plan til å passe med Statens vegvesen sine teikningar for vegen.

Ein har flytta tilkomsten til bustadområdet til via ny veg frå ny rundkøyring i vest.

Ein har gjort noko om på gangvegane langs hovudårene i planen. Langs desse legg ein opp til separat sykkelveg og gangareal, på høvesvis 3 m og 2,5 m, delt med ikkje-avvisande kantstein. Dette er eit framtidsretta grep, for å fremje sykkel som framkomstmiddel til og frå bustader og arbeidsplassar i området.

Ein har gjort litt om på området ved rasteplassen, og regulert det til Angitte samferdselsanlegg og/eller teknisk infrastrukturasear kombinert med andre angitte hovudformål, SAA. Ein har i tillegg lagt vegen langs heile SAA og ut av planområdet med ein god standard. Dette for å mogleggjere ein evt. utbygging eller tilkomst frå Søfteland i dette området.

Sør for SAA har ein lagt inn eit større område for annan veggrunn grøntareal med føresegningsområde, som tilrettelegg for mogleg helikopterlandingsplass ved nødstilfelle.

Ein har lagt inn ein kollektivterminal med plass til opptil 8 bussar ståande parkert samtidig. Vegar i tilknytning til denne er lagt om ein del i forhold til vedtatt plan.

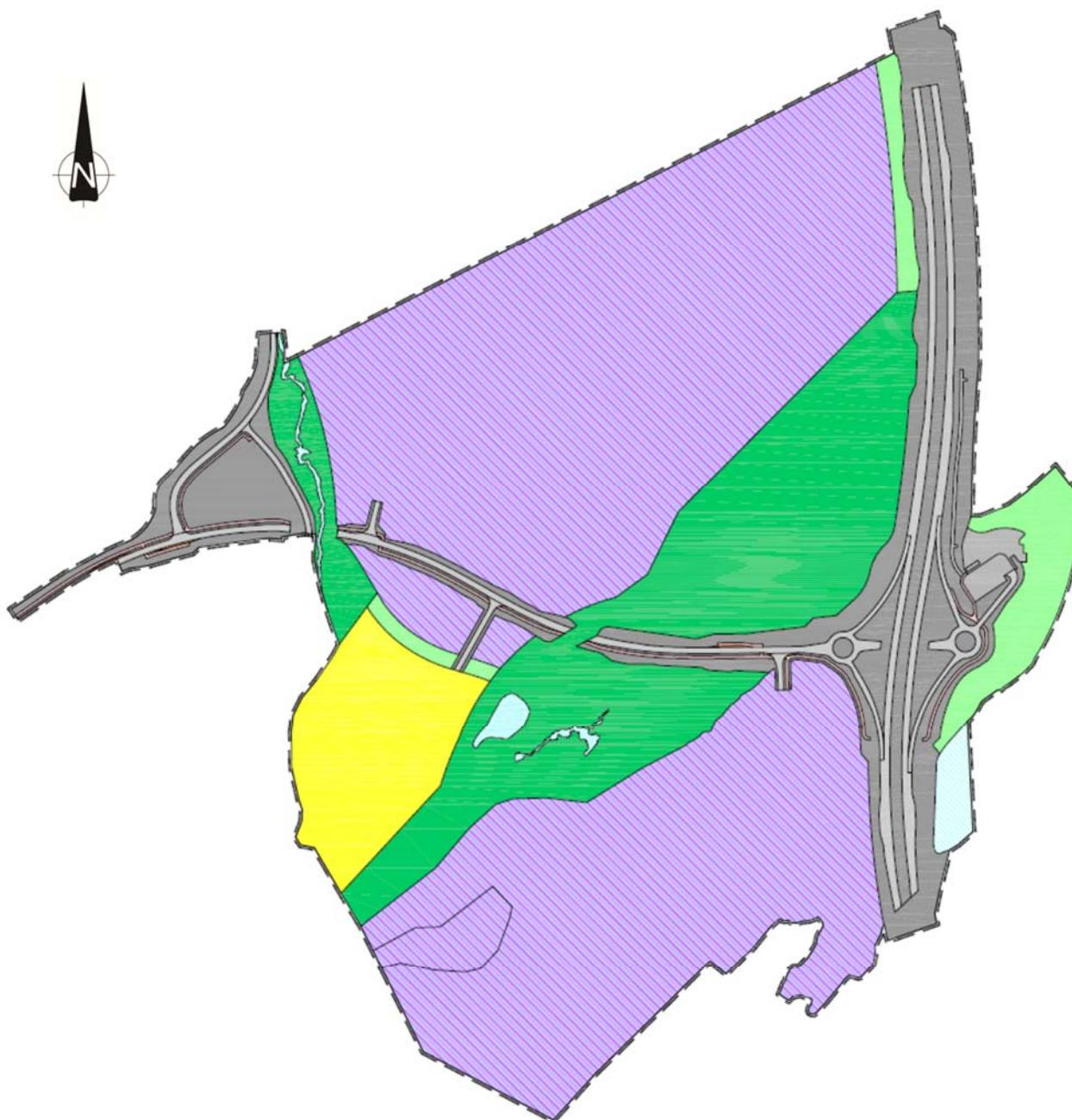
Ein har endra litt på utforming av planområdet i sør. Planområdet er her utvida med ein bergknaus på om lag 8 daa.

I tillegg har ein utvida med om lag 3 daa i sørvest, dette grunna terrengformasjoner.

Området som er lagt inn med hensynssone i vedtatt plan er, i tillegg til eit området rundt, blitt regulert til naturvernområde. Dette er det same formålet som midt i planen.

Ein har lagt inn føresegningsområder mellom B2 og KBA8, KBA8 og KBA9 og mellom KBA7 og BU, der ein opnar for bygging av gangbru mellom områda.

Anlegg- og riggområda i vedtatt plan er ikkje vidareført i forslag til ny plan, då dei gjeld bygginga av E39 og fylkesvegen. Ein har derimot lagt på nye rigg- og anleggssoner langs vegane der dette er nødvendig, for å sikre at ein har nok plass til å byggja vegane. Desse områda skal førast tilbake til opphavsleg stand etter anleggsfasen.



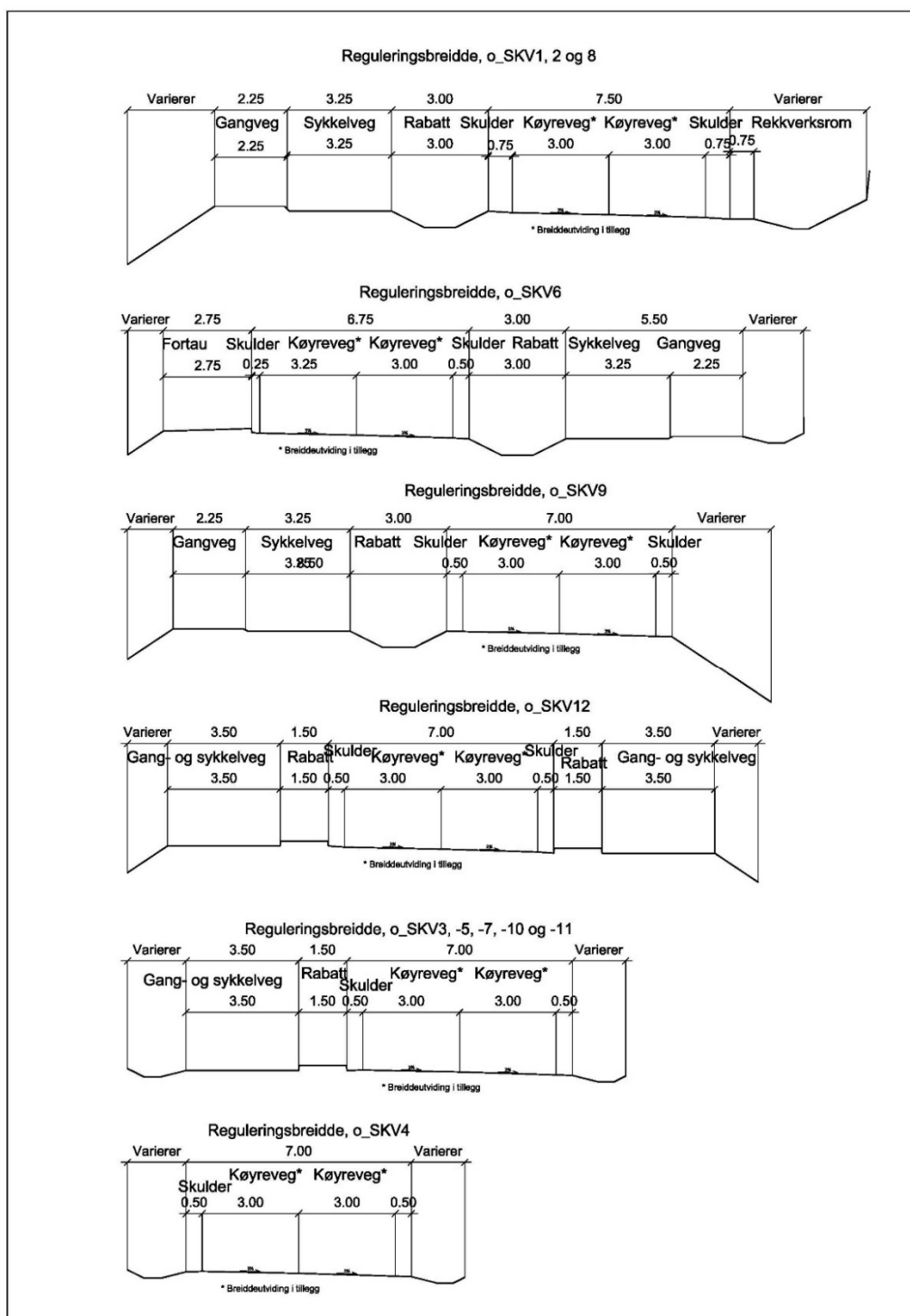
 B - Bustadar	 AVT - Annan veggrunn - teknisk anlegg	 TD - Turdrag
 F/K/I - Forretning/kontor/industri	 KH - Kollektivhaldeplass	 Bruk og vern av sjø og vassdrag med tilhøyrande strandsone
 ØK - Øvrige kommunaltekniske anlegg	 PI - Parkeringsplassar	 NS - Naturområde i sjø og vassdrag
 KV - Køyreveg	 SKT - Kollektivterminal	 KSV - Kombinerte formål i sjø og vassdrag med eller utan tilhøyrande strandsone
 FT - Fortau	 R - Raasteplass	
 GS - Gang/sykkelveg	 GN - Naturformål	

Figur 15. Gjeldande reguleringsplan med formål.

7.3 Veg

Fylkesvegen og E39 er regulert likt som i vedtatt plan, med unntak av at ein har lagt på avdelt sykkel- og gangareal langs fylkesvegen og delvis endra utforminga på gangbrua over E39, i samsvar med teikningar frå Statens vegvesen.

Vegane inne i utbyggingsområda har klasse i høve til dimensjonering; **A2**. Sideareal på dei ulikevegane med gang- og sykkelareal varierer noko på dei forskjellige interne vegane. For normalprofilar for dei ulike vegane sjå figur under eller på høgresida i plankartet.



Figur 16 Normalprofil for dei ulike vegane i planområdet.

7.4 Parkering

Parkeringsdekning og parkeringsløysingar for Lyseparken er vurdert i høve til utviklinga av tilsette som skal jobba i næringsområdet. Som omtalt i innleiinga til kapittel 7, så skal områderuleringsplan for Lyseparken vere ein robust plan. Den skal være framtidretta og leggje til rette for at verksemdene skal kunne utvida seg med tida. For Lyseparken 2030 er det antatt at verksemdar i snitt, for alle delområde nyttar seg av 50 % av tillate BRA. For Lyseparken 2050 vil 100 % av tillat BRA være utnytta. Basert på dette er parkeringsløysingar vurdert. Tabell 2 syner korleis ein har komen fram til tall på parkeringsplassar for sykkel og bil for Lyseparken 2030 og Lyseparken 2050 scenariora.

I Lyseparken skal parkering løysast for kvart bygg enten ved felles parkeringsanlegg eller i parkeringskjellar. Parkeringskrav er fastsett i reguleringsføresegnene. Parkeringsbehov for sykkel og bil er berekna ut frå hovudkategoriane som skal etablera seg i Lyseparken; **Kontor, samansett næring og industri.**

Tabell 2. Tal på parkeringsplassar er rekna ut frå tall på tilsette for Lyseparken i 2030 og i Lyseparken 2050.

Lyseparken 2030					Lyseparken 2050				
BRA utan parkering	282 558				BRA utan parkering	565 117			
Areal til parkering	70 640				Areal til parkering	141 279			
BRA kontor	56 512				BRA kontor	248 651			
BRA samansett næring	113 023				BRA samansett næring	158 233			
BRA industri	113 023				BRA industri	158 233			
Antall tilsette	4144				Antall tilsette	12583			
Arealbruk			Parkeringsbehov		Arealbruk			Parkeringsbehov	
	Bil	Sykkel	Bil	Sykkel		Bil	Sykkel	Bil	Sykkel
Kontor	6/1000 m2	12/1000	339	678	Kontor	6/1000 m2	12/1000	1492	2984
Samansett næring	5/1000 m2	6/1000	565	678	Samansett næring	5/1000 m2	6/1000	791	949
Industri	4/1000 m2	6/1000	452	678	Industri	4/1000 m2	6/1000	633	949
Sum antall parkeringsplassar			1356	2034	Sum antall parkeringsplassar			2916	4883

7.5 Frisiktsone

I alle kryss er det lagt inn ei frisiktsone på 10 x 54 m. I rundkøyringar er det lagt inn frisiktsoner på 10 x 30 m.

7.6 Grøntstruktur og landbruks- natur- og friluftsområde

Lyseparkens grøntområde er regulert med formåla naturområde (GN), park (GP), og naturvernområde (LNA).

Natur- og parkområda er viktige grønne strukturar i Lyseparken. Desse område skal står fram som ein buffer mellom delområda og mot E39 i Nord.

Naturvernområdet inneheld eit rikmyrkompleks og fleire mindre vatn og bekkar. Desse områda er viktige leveområde for naturmangfaldet i området. Naturvernområdet er i forslag til ny plan utvida i det sørvestlege området, der Hestatjørnet og arealet omkring vist som LNF-naturvernsområde.

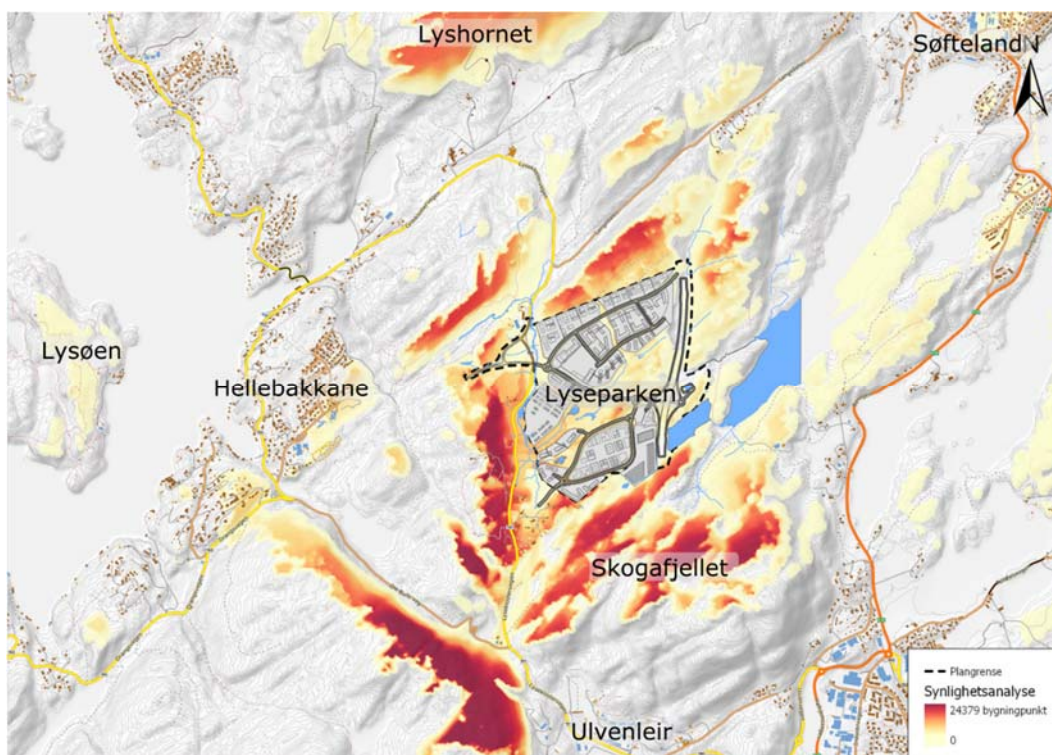
7.7 Landskapsverknad

Landskapsverknad blir vurdert i forhold til fjern- og nærverknad, samt korleis landskapsverknaden er internt i Lyseparken.

For å synleggjera landskapsverknadane planlagt tiltak har, er det utført ei synlegheitsanalyse ved bruk av ArcGIS (Figur 17).

Synlegheitsanalysen delar planlagde bygg inn i punkter og identifiserer kva område (celler) i terrengmodellen som kan sjå punkta bygga er delt inn i. Planlagde bygg er delt inn i om lag 24 000 punkter, fordelt på bygghøgda. Terrengmodellen som er nytta har ein celle-storleik på 10 x 10 m. Synlegheitsanalysen tar ikkje omsyn til vegetasjon, og analysen må difor brukast med omsyn. Det må og leggast vekt på at grad av opplevd synlegheit vert redusert med auka avstand, noko det er ikkje mogleg å framstille i figuren.

Kraftig raudfarge indikerer område der store delar av bygga er synleg (mange punkt er synleg), medan svakare farge indikerer område der berre nokre/deler av bygga er synleg (få punkter er synleg) (Figur 17).



Figur 17 Synlegheitsanalyse over viser kor visuelt planlagt tiltak vil vera for omgjevnaden. Analysen er ein reint objektiv analyse som viser kor store delar av planlagde bygg som vert synleg for bebuarane rundt.

Fjernverknad

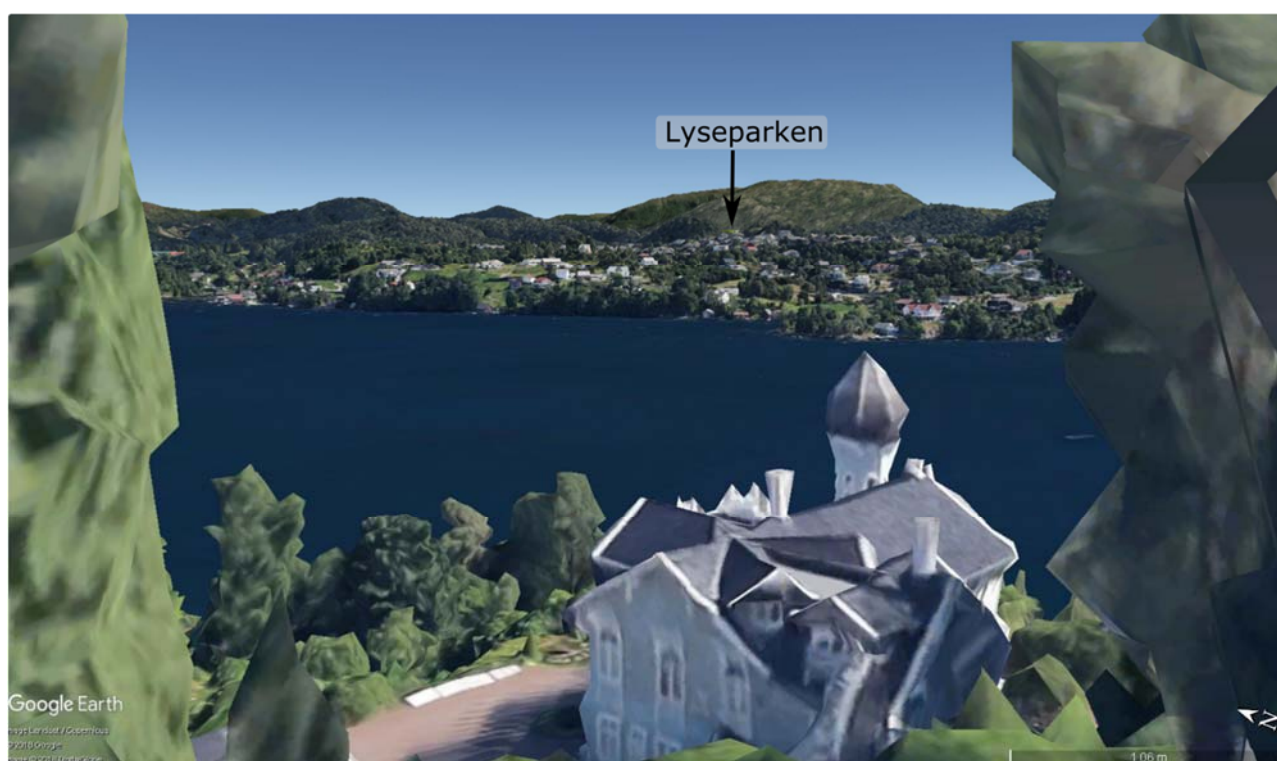
Lyseparken ligg nokså skjerma til i landskapet og er omkransa av fjelltoppar (Skogafjellet, Lauvåsen og Storhaugen). Synlegheita og fjernverknaden av planlagde tiltak vert difor redusert med auka distanse. Opplevd synlegheit vil også verta redusert når avstanden til området vert større. For nokre bustadar i Hellebakkane vil planlagt tiltak verta delvis synleg (Figur 17).

På Søfteland er det fleire bustadområde som ligg kring Vindalsvatnet, som strekk seg ned mot Lyseparken. Skulen ligg like nordaust for Vindalsvatnet og ligg like ved E39. Som synlegheitsanalysa synar, så vil skulen og nokre av bustadområda på Søfteland sjå deler av planlagt tiltak. Synlegheitsanalysa synar at det kun er nokre få punkt som vil verta synleg for bustadar og skule frå Søfteland og det er i hovudsak deler av det høgste bygget i Lyseparken som vert synleg. For E39 som går gjennom Søfteland, vil Lyseparken verta svært lite synleg.

Lysøen ligg vest for Lyseparken og er eit viktig kulturhistorisk og friluftsområde. Synlegheitsanalyse synar at Lysøen vil sjå deler av planlagde bygg. Lysøen er til dels godt dekkja av trer som vil minska utsynet frå øya. Synlegheita vil vera avgrensa grunna vegetasjon og terrengform. Frå Ole Bulls Villa vert ikkje planlagde tiltak i Lyseparken synleg (Figur 18). Frå høgare punkt på Løysøen vert kun ein mindre del av Lyseparken synleg. Opplevd synlegheit vil også vera redusert grunna stor avstand frå Lyseparken.

Lyshornet strekk seg 405 m.o.h. og er eit populært friluftsområde. Frå utsiktspunktet på toppen av Lyshornet, vil store deler av planlagt tiltak verta synleg (Figur 17).

I tillegg vert Lyseparken godt synleg frå andre populære fjelltoppar i Os. Frå Linken og Tøsdalsfjellet vil ein sjå store deler av Lyseparken. Frå turstien vidare frå Tøsdalsfjellet mot Møsnuken vil Lyseparken verta synleg.



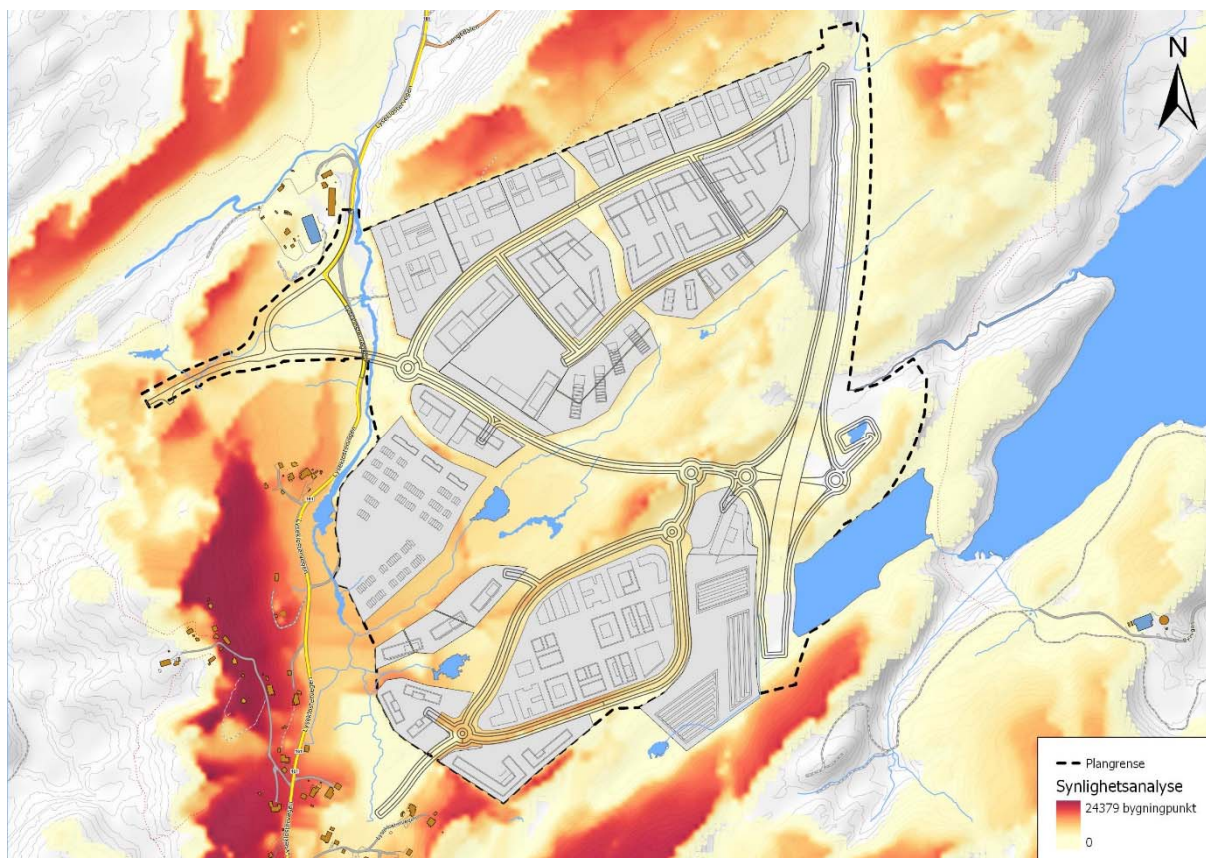
Figur 18. Frå Ole Bulls Villa vert ikkje planlagde tiltak i Lyseparken synleg. Frå høgare punkt på Lysøen vert kun ein mindre del av Lyseparken synleg. Synlegheita vil vera avgrensa grunna vegetasjon og terrengform. Opplevd synlegheit vil også vera redusert grunna stor avstand frå Lyseparken.

Nærverknad

I nærleiken til Endelausmarka er det ikkje mange etablerte bustadar på noverande tidspunkt. Det er fleire pågåande reguleringsplanar i området som sannsynlegvis vert utbygd i framtida.

Dei eksisterande bustadane like vest for Lyseparken vil få direkte innsyn til Lyseparken. Som synlegheitsanalysen viser, så vil desse bustadane sjå mykje av planlagde bygg, vegnett og aktiviteten inne i Lyseparken (Figur 19).

For E39 mellom tunnelmunningane vil delar av planlagde tiltak bli synleg. E39 ligg på det meste av strekninga på ei lågare høgde enn Lyseparken, noko som reduserer kor synleg planlagde tiltak vert frå vegen (Figur 19). Langs den sørlegaste delen av E39 vil det verta bygd ein høg mur (om lag 10 m) som vil ligga nær vegen. Denne muren vil verta synleg for biltrafikken langs E39.



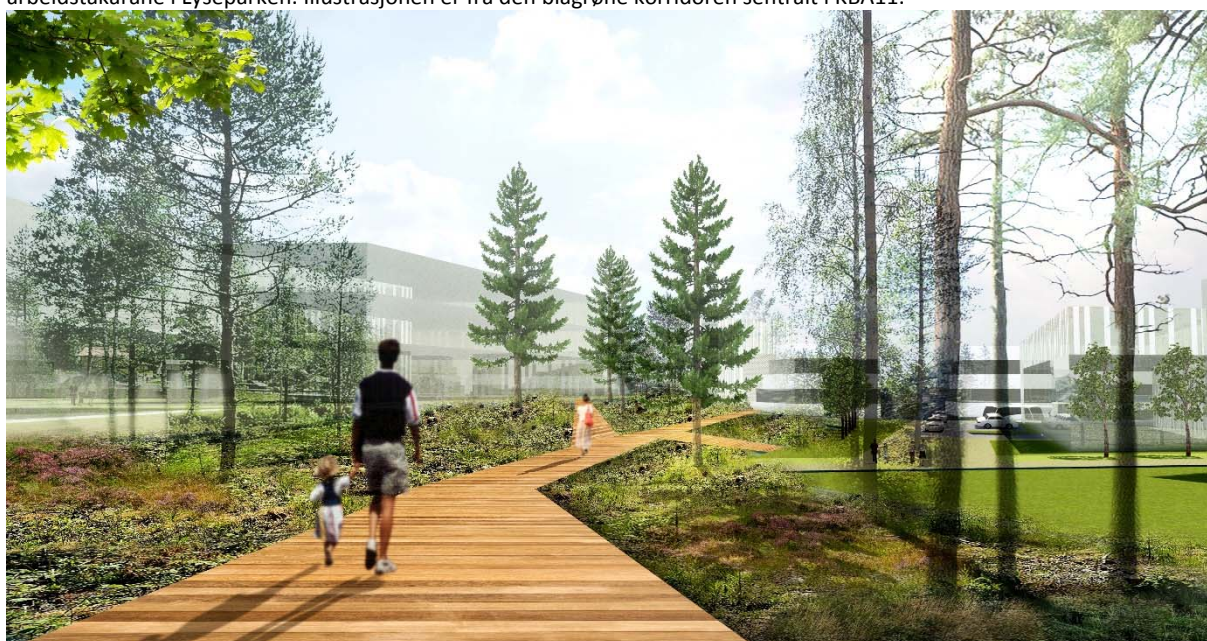
Figur 19. Nærverkned for bustadar like vest for Lyseparken og E39. Store deler av Lyseparken vil verta synleg for dei som bur nær Lyseparken. For biltrafikken langs E39 er ikkje Lyseparken like synleg. Her er det kun bygga som ligg like ved vegen som vert synleg.

Internt i Lyseparken

For Lyseparken-prosjektet har det å sikre eit godt utemiljø vore viktig. Eit godt utemiljø vil føra til at personar som jobbar og oppheld seg i Lyseparken vil trivast. For å oppnå eit utemiljø med høg kvalitet har det vore jobba mykje med utforming av blå-grøne strukturar, bygg, planeringshøgde, gang- og sykkelvegnett, samt tilrettelegging av ein aktivitetssti rundt LNF-naturvernområdet. Handtering av overvatn skal vera med på gjera Lyseparken til ein triveleg plass for arbeidstakarane. Overvasshandtering er eit viktig tema for Lyseparken. Overvasshandteringa i Lyseparken skal utformast til å handtere framtidige klimaendringar, bidra til auka trivsel og naturmangfaldet skal sikrast og styrkast som del av utbygginga (Figur 20).



Figur 20. Overvasshandtering i Lyseparken skal løysast ved bruk av blå-grøne løysingar. Blå-grøne løysingar vil bidra til økt trivsel for arbeidstakarane i Lyseparken. Illustrasjonen er frå den blågrøne korridoren sentralt i KBA11.



Figur 21. Illustrasjon av opne område i Lyseparken, kor stadeigne planter og trer er bevart. Perspektivet er frå parkområdet i nord.

Retningslinjer for bygg og landskap med blågrøne løysingar (ABO Plan & Arkitektur, 2018d) beskriv korleis kvart delområde skal opparbeidast. Planen stiller krav om at alle delområde vert planert og tilrettelagt i samsvar med retningslinjene. Dette vil sikra at Lyseparken vert utforma med eit godt utemiljø for arbeidstakarane.

8 Oppsummerande konsekvensutgreiing

I vedtatt planprogram er det sett 6 ulike konsekvensutgreiingstema. I følgje lov og forskrift skal konsekvensutgreiinga inngå som ein integrert del av reguleringsarbeidet og skal vera ein del av grunnlaget for avgjerd til områdereguleringsplanen. Føremålet med konsekvensutgreiinga er å synleggjera konsekvensar ved arealdisponering i forhold til planlagt endra arealbruk.

Det har vore ein lang planprosess med grundige utgreiingar av deltema. Desse vert her framstilt i ei samla konsekvensutgreiing. For ei meir inngåande skildring av dei ulike deltema viser vi til dei ulike fagrapportane som er utarbeidd. For dei tema som ikkje fullt ut er dekkja av ein delrapport er det supplerande fagleg vurderingar som grunnlag i dette kapitlet.

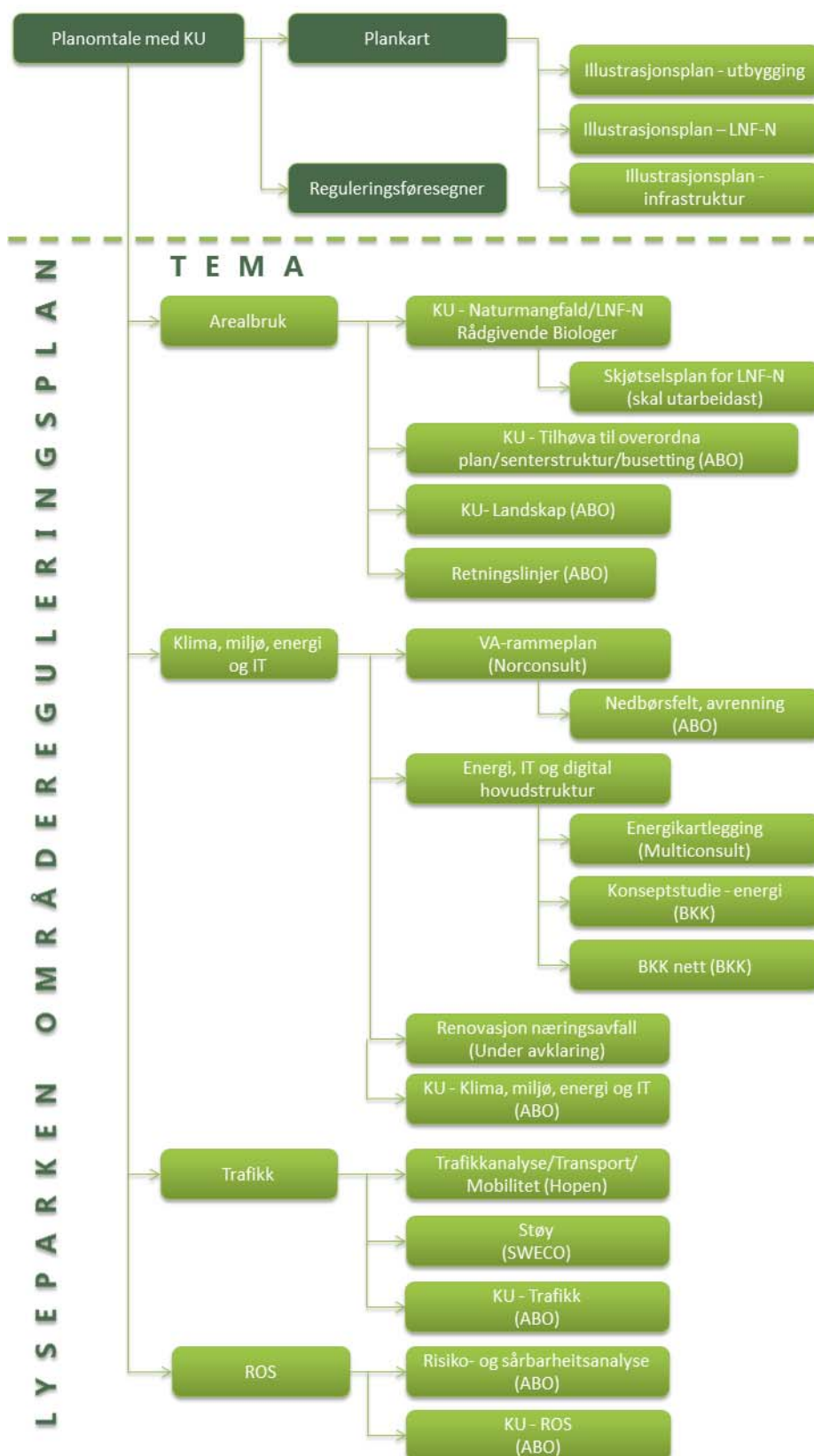
8.1 Utgreiingstema (frå vedtatt planprogram)

Tema som skal vurderast i konsekvensutgreiinga går fram av vedtatt planprogram:

Tema	Utgreiingsbehov	Metode	Kjelder og informasjon
1. Klima, miljø, energi og IT	Alternative energiløysingar Overvasshandtering og omsyn til vassdrag Avfallshandtering/renovasjons-løysing IT og digital hovudstruktur	Analyse av eksisterande anlegg og ressursar Vurdering av behov Aktuelle tiltak og brukarar Rekkefølge Ansvar for gjennomføring offentleg/privat Økonomi og avtaler	Nasjonale og institusjonelle føretak, prosjekt og tilrådingar. KPSD/ KPA / KDP / handlingsprogram ØK plan Regional klimaplan Regionale utviklingsprogram BIR
2. Arealbruk	Storleik på utbygging Tilhøve til overordna planar Naturmangfald og naturvern Etappevis utbygging Intern og ekstern infrastruktur, Formingsretteleiar, Landskapsverknad Samspel/konkurranse mellom Osøyro, Flåten og Lyseparken Avbøtande tiltak	Standard kvantitativ og kvalitativ konsekvensanalyse av byggeområde. Visualisering, 3-D modellar	Ny kommuneplan for Os Utviklingsprogram frå Os kommune for Lyseparken. Framlegg og innspel til konkurranse/masterplan.
3. Trafikk	Definerer transportbehov Foredling kollektiv/bil/sykkel Parkering Eksternt og internt kollektivnett Eksternt og internt gang- og sykkelvegnett	Trafikkanalyse og tiltaksplan	FDP, KPA , Revidert områdeplan
4. ROS-analyse	Naturbasert risiko og sårbarheit Verksemdbasert risiko og sårbarheit Infrastrukturbasert risiko og sårbarheit	Metoden for analysen er tilpassa TEK 10, "Veiledning om tekniske krav til byggverk" og NS 5814:2008 «Krav til risikovurderingar».	Statlege, regionale og lokale føringar.
5. Støy	Støy frå nye vegar Ulven skytefelt	Støy-analyse utført av ekstern støy-konsulent	Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging (T-1442/2012)
6. Supplerande naturundersøking	Oppdaterer og supplerer eksisterande data med ny kunnskap.	Vurdering utført av ekstern fagperson med naturfaglig kompetanse.	Registrering av naturmiljø og skisser for avbøtande tiltak for ny E39 Sveгатjörn – Rådal – Rådgivende biologer

Lyseparken

DOKUMENTER



Figur 22 Oversyn: Med utgangspunkt i vedtatt utgreiingsprogram er fylgjande delrapportar utarbeidd.

Skildring av de ulike alternativa

Lyseparken ligg innan for gjeldande reguleringsplan for E39, Sveгатjörn-Rådal, med PlanID 2004030. Frå 2003 har Endelausmarka vore avsett til næring i kommuneplanen. I 2006 blei reguleringsplan for ny trase for E39 frå Sveгатjörn til Rådal vedtatt (Statens Vegvesen, 2005). Siste reguleringsplan for Lyseparken er frå 2012 (Statens Vegvesen, 2012) og er ei oppdatering av tidlegare plan frå 2006. I forbindelse med E39 vert det bygd fylkesveg gjennom planområdet. Vedtatt reguleringsplan frå 2012 har lagt stor vekt på å beskytte vassdrag knytt til Ospelitjörn og omkringliggende rikmyrsområde. I reguleringsplan frå 2012 vart eit areal på om lag 170 daa. avsett til naturvernområde.

I forslag til ny områdereguleringsplan har arealet for naturvernområde blitt utvida i området rundt Hestatjörn. Omsyn til naturmangfaldet har blitt styrka gjennom framlegg til ny plan og reguleringsføresegner.

Referansesituasjon

Tiltaka i områdereguleringsplanen skal vurderast opp mot ein referansesituasjon som er ei skildring av den framtidige utviklinga for området dersom forslag til ny plan ikkje vert gjennomført. Referansesituasjonen er ein målestokk for vurderinga av planen sine forventa konsekvensar.

Gjeldande reguleringsplan omfattar eit næringsområde på om lag 500 daa. I vedtatt plan er det 4 byggeformål, regulert med ei utnytting på 100 % BRA for næringsbygg, mens bustadar er regulert til 50 % BRA. Samla for næringsområdet gir dette ein BRA på omlag 400 000 m². Talet 400 000 m² BRA er rekna ut med den føresetnad at vegareal er teken vekk.

Det er ikkje starta utbygging i gjeldande reguleringsplan, med unntak av anlegg av ny parsell på E39 og fylkesvegen mot Helleskaret. Delar av planområdet vert i dag nytta til massedeponi og riggområde i samband med utbygging av E39 og fylkesvegen. Lyseparken elles har skog og kollar, vegetasjon, våt/myr-områder, vassdrag og samt mindre vatn, og nokre bustadar ned mot Sjøbøelva.

Referansesituasjon for **ROS, trafikk, støy og klima** er gjeldande plan og utbygd vegnett (E39 og fylkesveg). Ny kunnskap og informasjon som har kommen fram sida gjeldande plan blei godkjent er inkludert i konsekvensutgreiinga.

Referansesituasjon for **landskap og naturmangfald** er naturtilstanden i området samt anlegg av ny parsell på E39 og fylkesvegen mot Helleskaret, massedeponi og riggområde i samband med utbygging av E39 og fylkesvegen.

1-Alternativet

Planområdet er om lag 943 daa, og omfattar ny E39 til Bergen og ny fylkesveg med gang- og sykkelveg. I vedtatt plan ligg det fire byggeområde, mens i forslag til ny plan har ein delt inn desse områda fleire mindre formål.

Lyseparken har hatt ein strategi og mål, sida oppstarten av plan i 2006, om å vera eit framtidretta prosjekt med høgt fokus på klima, effektive og berekraftige energiløysingar. Prosjektet skal riggast for framtida og skal ha eit høgt fokus på klima, effektive og berekraftige energiløysingar. Det skal leggast til rette for framtidens teknologi.

Lyseparken har heilt sida oppstarten av prosjektet hatt som mål om å gjera næringsområdet til ein attraktiv arbeidsplass. For å oppnå dette er det naudsynt å skapa eit godt utemiljø, kor trivsel og styrking av naturmangfald er viktig. I reguleringsplan frå 2012 vart det satt av om lag 170 daa. til naturvernområde for å ta omsyn og styrka naturmangfaldet rundt Ospelitjörn samt omkringliggende rikmyrs-område. I forslag til ny plan har arealet for naturvernområde blitt utvida i området rundt Hestatjörn.

I forslag til ny plan er det foreslått BRA på om lag 700 000 m², noko som svarar til ei utnytting på om lag 160 % BRA. Det er planlagd opptil 75 bygg. Høgda på planlagde bygg varier frå 9 m til 65 m. Snitthøgda på bygga er om lag 23 m.

8.2 Metode

For å kunne analysere føremoner og ulemper av eit tiltak er det naudsynt å vite kva konsekvensar tiltaket kan føre til. Ei føresetnad for konsekvensanalysar er at ein kan klarlegge samanhengar mellom årsak og verknad. Gjennom kunnskap om desse samanhengane kan konsekvensane av eit tiltak eller ein plan gjerast greie for. I konsekvensanalysar er tiltaket eller tiltaka alltid årsak. Det er viktig å halde orden på samanhengen mellom tiltak og konsekvens for å få med alle konsekvensar, men også for å unngå dobbeltellingar.

Konsekvensvurderinga er sluttproduktet av ein gjennomgang, der konsekvens er resultatet av vurdering av utgreiingstemaet sin verdi i forhold til tiltaket sitt omfang. Ei konsekvensutgreiing må basere seg på fagleg skjøn, subjektive vurderingar og på grunnlag av objektive kriteria. Dette gjeld både fastsetting av området sin verdi, tiltaket sitt omfang og verknadane av dette i det råka området og ved vurdering av konsekvens.

Det skal gjennom vurdering og samanstilling av eksisterande informasjon søkjast å vurdere konsekvens av planframlegget for det enkelte deltema som skal konsekvensutgreiast.

Handbok V712 om konsekvensutgreiingar frå Statens Vegvesen er ikkje nytta direkte for å vurdere planframlegget, men viktige prinsipp frå denne metoden er likevel nytta der dette høver.

Konsekvens vert fastsett ved samanstilling og omfang etter ni-delt skala frå; *svært stor negativ – stor negativ – middels negativ – liten negativ – ubetydeleg – liten positiv – middels positiv – stor positiv – svært stor positiv*

Viktige omgrep i avgrensinga av analyseområde:

- **Planområdet/tiltaksområdet:** Området som fysisk kan bli rørt av tiltaket.
- **Influensområdet:** Influensområdet omfattar areal og område både innanfor og rundt planområdet, der tiltaket kan tenkast å påverke verdiane som vert utgreidd.
- **Delområde:** Mindre og heilskaplege område innan planområdet/influensområdet. Skal merkast av på kart og verdivurderast

Tre omgrep står sentralt når det gjeld vurdering og analyse av konsekvensar:

- **Verdi:** Vurdering av kor verdifullt eit område eller miljø er i høve til det konkrete utgreiingstema.
- **Omfang:** Vurdering av korleis og i kva grad eit område vert påverka av planframlegget.
- **Konsekvens:** Føremoner og ulemper eit definert tiltak vil føre til i høve til 0-alternativ.

I følgje vedtatt planprogram er det fylgjande tema som skal konsekvensutgreiast:

- Arealbruk
 - Tilhøve til overordna plan/senterstruktur/busetting
 - Naturmangfald
 - Utbygging – landskap/nærmiljø
- Klima, miljø, energi og IT
 - VA
 - Ytre miljø
 - Energi
 - Klima
 - Renovasjon
- Trafikk
 - Trafikkanalyse – transport/mobilitet

- Støy
- ROS

For kvart tema er det vurdert moglege avbøtande tiltak eller føringar for å redusere negative konsekvensar tiltaka fører til. Den samla konsekvensen for alternativa er sett opp i tabellform og er basert på dei ulike undertema sin konsekvens.

8.2.1 Datagrunnlag og kunnskapsgrunnlag

Dei ulike tema er utgreidd med grunnlag i tilgjengeleg informasjon frå offentlege databasar og rapportar, lag og organisasjonar, samt eigne synfaringar og registreringar. GIS (program for innsamling, analyse framstillinga av geografisk informasjon) er nytta. Det er utarbeidd temakart som grunnlag for fleire konsekvensvurderingar. Informasjon om arealbruk og eigedomar som vert råka er henta frå offentlege databasar, andre temakart, topografiske kart og ortofoto. Os kommune har medverka til registrering og opplysningar om bruk av areal. Synfaringar er gjennomført i området ved fleire høve - i samband med prosjektet og for utgreiing av tema i konsekvensutgreiingane.

Det er viktig å klarlegge i kva grad dei føresetnadane analysane bygger på er sikre eller usikre data, og korleis endring i usikre føresetnader vil kunne påverke vurderinga av tiltaka. Konsekvensutgreiinga er i hovudsak basert på eksisterande kunnskapsgrunnlag, nye synfaringar og rapportar.

8.3 Oppsummering konsekvensutgreiing for kvart utgreiingstema

I dette kapittelet vert kvart utgreiingstema oppsummert. Oppsummeringa er basert på rapportar for kvart utgreiingstema.

Klima, miljø, energi og IT

Verdi	<ul style="list-style-type: none"> • Ikkje relevant
Omfang	<ul style="list-style-type: none"> • Klima – Liten negativ • Miljø – Liten negativ • Energi – Liten negativ • IT – ikkje relevant
Konsekvens	<ul style="list-style-type: none"> • Klima – Liten negativ • Miljø – Liten negativ • Energi – Liten negativ • IT – ikkje relevant
Gjeldande plan/forslag til ny plan	<p>Strategien for Lyseparken har heile tida vore å vera eit framtidretta prosjekt med høgt fokus på klima, miljø, energi og IT. Planarbeidet har lagt stor vekt på å legge til rette for høg utnytting av fornybar energi og lokale energiresursar. Lyseparken skal utviklast som ein smart by kor det skal leggest til rette for energisparande løysingar og effektivisering av prosesser og tenester.</p> <p>Forslag til ny plan legg til rette for eit større utbyggingsvolum samanlikna med gjeldande plan (2012).</p>
Samla vurdering	<p>Utbyggingsvolum fører til økt aktivitet og dermed blir konsekvensen, samla for klima, miljø, energi og IT, vurdert som liten negativ</p>

Referanse: Rapport Klima, miljø, energi og IT (ABO Plan & Arkitektur, 2018a).

Arealbruk/samfunn (del i overordna og lokalt i Os nord/Lysefjorden)

Verdi	<p>Tilgang på godkjent utbyggingsareal har høg verdi</p> <p>Utbyggingsareal på 700 000 m² BRA og eit naturvernområde på om lag 180 000 m².</p>
Omfang/verknad	<p>E39 Svegatjørn-Rådal opnar for næringsutvikling og ein auka sysselsetting i Os. Innhaldet i områdereguleringsplan for Lyseparken er tilpassa dei funksjonane som kommunen har definert for Osøyro som kommune- og regionsenter.</p>
Gjeldande plan/forslag til ny plan	<p>Viktige spørsmål om etablering og områdeprogram vert knytt til kommunestyret. Aktuelle tiltak som er i samsvar med områdeprogram og områderegulering kan gjennomførast som byggjesaker med vilkår om dekkjande utgreiing.</p> <p>Ny plan viser ein fullstendig oppbygging av område med vegsystem og inndeling i aktuelle delfelt. Fyllingsområde på 190 daa for overskotsmassar i eksisterande plan er tatt ut. Ny plan med retningslinjer viser utnytting av delfelta. Det er lagt stor vekt på arbeidsplassar og mobilitet. I framlegg til ny plan er føremål som handel og hotell tatt ut. LNF-naturvern er auka med om lag 9 daa. Det er sett av ein buffer i utbyggingsområde mot LNF-naturvernområde. VA-rammeplan omfattar tiltak for å møte auka nedbør og krav om ny overvasshandtering og systematisk landskapsforming.</p> <p>Endringane i landskapet vil vera størst for det bustadane som ligg like vest for Lyseparken. Det høgaste bygget (65 m) er planlagt plassert heilt aust i Lyseparken, like ved E39.</p>

	<p>Revisjon av Lyseparken er viktig del i strategien for utvikling av Os-samfunnet framover. Områdereguleringsplan Lyseparken er samordna med pågåande revisjon av KPA og vedtatt samfunnsdel for Os kommune.</p>
Samla vurdering	<p>Fjernverknaden for omkringliggende område er vurdert til å vera liten, då Lyseparken ligg omkransa av fjellområde. Lyseparken vil verta godt synleg frå desse fjella, kor nokre er populære friluftområde. Fjernverknad er vurdert til ubetydeleg.</p> <p>Nærverknaden vil få vera størst for bustadane som ligg tett på Lyseparken, samt deler E39. Konsekvens for nærverknad er vurdert til liten til middels negativ.</p> <p>Arealbruk/samfunn er vurdert samla til liten positiv konsekvens</p>

Referanse: Kommuneplanens samfunnsdel 2015 - 2027 (Os kommune, 2015).

Trafikk

Verdi	Ikkje relevant
Omfang/verknad	Ikkje relevant
Konsekvens	<p>Trafikkmengd – liten positiv konsekvens</p> <p>Gange, sykkel og kollektiv – liten positiv konsekvens</p> <p>Parkering – liten positiv konsekvens</p>
Gjeldande plan/forslag til ny plan	<p>Framlegg til ny plan legg til rette for eit større utbyggingsvolum samanlikna med gjeldande plan. Dette fører til at trafikken aukar på vegnettet. Lyseparken skal bidra til nullvekstmålet for personbiltransport ved å legge til rette for eit godt gang- og sykkelvegnett, samt eit godt kollektivtilbod. Det vert lagt til rette for låg parkeringsdekning for biler (>30 %) og god parkeringsdekning for sykklar.</p> <p>Gjeldande plan legg til rette for fleire bustadar, hotell og andre verksemder som vil til rette legge for høgare bruk av bil, samt høgare parkeringsdekning for bil.</p>
Samla vurdering	<p>Framlegg til ny plan legg til rette for næringsverksemder, låg parkeringsdekning for bil, slik at største del av arbeidsreiser skal skje enten ved kollektivløysingar eller ved gange og sykkel. Gjeldande plan legg til rette for fleire bustadar, hotell og andre verksemder som vil til rette legge for høgare bruk av bil, samt høgare parkeringsdekning for bil. Trafikk er vurdert som liten positiv.</p>

Referanse: Kapasitetsanalyse og mobilitetsplan (Sivilingeniør Helge Hopen, 2018a, 2018b)

ROS-analyse

Verdi	Ikkje relevant
Omfang/ verknad	Ikkje relevant
Konsekvens	Konsekvens av forslag til ny områdereguleringsplan er vurdert som ubetydeleg
Gjeldande plan/forslag til ny plan	Risiko- og sårbarheitsanalysen frå 2012 visar at gjeldande reguleringsplan står fram som lite sårbar for uønskte hendingar. Risiko- og sårbarheitsanalyse for forslag til ny plan har identifisert følgande potensielle uønskte hendingar; Handtering av overvatn, forureining under anleggsfasen og skogbrann under anleggsfasen. Basert på risiko- og sårbarheitsanalysen og aktuelle avbøtande tiltak står fram planområdet som lite sårbart for uønskte hendingar.
Samla vurdering	Konsekvensutgreiing for Risiko- og sårbarheit for planområdet er vurdert som ubetydeleg

Referanse: Risiko og sårbarheitsanalyse for Lyseparken 2018 (ABO Plan & Arkitektur, 2018c). Risiko- og sårbarheitsanalyse for Lyseparken (Norconsult, 2012).

Støy

Verdi	Ikkje relevant
Omfang/ verknad	Ikkje relevant
Gjeldande plan/forslag til ny plan	Forslag til nye områdereguleringsplan omfattar eit større bygningsvolum samanlikna med gjeldande plan. Gjeldande plan legg til rette for fleire bustadar, hotell og andre verksemder som vil til rette legge for høgare bruk av bil, samt høgare parkeringsdekning for bil. Forslag til ny områdeplanen med føresegner og retningslinjer handterer trafikk slik at ein vil moderere bruk av personbilar.
Konsekvens	Støyvurdering av planlagt tiltak synar at det ikkje vil føra til støy over støyverdiar i T-1442 på eksisterande bustadar i området.
Samla vurdering	Støy frå planlagt tiltak er vurdert til ubetydeleg .

Referanse: Støyfagleg vurdering for Lyseparken (SWECO, 2018).

Supplerande naturundersøking – naturmangfald

Verdi	Naturtypar på land og i ferskvatn har stor verdi. Viltområder har liten verdi. Funksjonsområder for fisk og andre ferskvassartar har middels verdi. Førekost av nokre arter har stor verdi.
Omfang/ verknad	Naturtypar på land og i ferskvatn - liten til middels negativ verknad Viltområder - middels negativ verknad Funksjonsområder for fisk og andre artar i ferskvatn - liten negativ verknad Førekost av artar - middels til stor negativ verknad
Gjeldande plan/forslag til ny plan	Forslaget til ny områdereguleringsplan tar noko større omsyn til naturmiljøet enn gjeldande reguleringsplan. I forslaget til ny områdereguleringsplan er LNF-området utvida med eit areal rundt Hestatjørna, nord for Ospelitjørna. Denne utvidinga gir mindre reduksjon av myrområde i forhold til gjeldande reguleringsplan. Dette vil bidra til å oppretthalde større habitat for augnestikkarar.
Konsekvens	Naturtypar på land og i ferskvatn - liten til middels negativ konsekvens Viltområder - Liten negativ konsekvens Funksjonsområder for fisk og andre artar i ferskvatn - liten negativ konsekvens Førekost av artar - stor negativ konsekvens
Samla vurdering	Etablering av Lyseparken vil føra til negative konsekvensar for naturmangfaldet. Dei negative verknadane er venta å være størst for naturtypar og førekost av artar ved at viktige funksjonsområder blir redusert i areal og i kvalitet.

Referanse: Rapport frå Rådgivande Biologar, 2018 (Eilertsen et al., 2018)

8.4 Oppsummering og konklusjon

Tiltaka i områderegeringsplanen har vore vurdert opp mot ein referansesituasjon. Referansesituasjon er ei skildring av den framtidige utviklinga for området dersom planen ikkje vert gjennomført og er ein målestokk for vurderinga av planen sine forventa konsekvensar.

For Lyseparken er det valt å nytta to referansesituasjonar, avhengig av kva tema som vert konsekvensutgreidd. Ein referansesituasjon er gjeldande reguleringsplan og ein referansesituasjon som omfattar E39, ny fylkesveg og noverande naturtilstand for det urørte området.

Referansesituasjon for tema ROS-analyse, trafikk, støy og klima er gjeldande reguleringsplan. For tema landskap og naturmangfald er E39, ny fylkesveg og noverande naturtilstand for det urørte området nytta som referansesituasjon.

Klima, miljø, energi og IT - Skilnaden mellom referansesituasjonen (gjeldande reguleringsplan) og forslag til ny områderegering syner at konsekvensane av planlagt tiltak har **liten negativ konsekvens for klima, miljø, energi og IT**. Årsaka er at forslag til ny områderegeringsplan legg til rette for høgare utnyttingsgrad samanlikna med referansesituasjonen. Høgare utnyttingsgrad fører til auka aktivitet og dermed til høgare klimafotavtrykk, større påverknad på miljø, høgare energibehov og eit større behov for IT-infrastruktur.

Arealbruk – Aktuelle tiltak som er i samsvar med områdeprogram og områderegering kan gjennomførast som byggjesaker. Ny plan viser ein fullstendig oppbygging av område med vegsystem og inndeling i aktuelle delfelt. Det er lagt stor vekt på energisentral, energiutveksling, datasentre, arbeidsplassar og mobilitet. I framlegg til ny plan er føremål som handel og hotell tatt ut. LNF-naturvern er auka med om lag 9 daa. Det er sett av ein buffer i utbyggingsområda mot LNF-naturvernområda. VA-rammeplan omfattar tiltak for å møte auka nedbør og krav om ny overvasshandtering og systematisk landskapsforming. Revisjon av Lyseparken er ein viktig del i strategien for utvikling av Os-samfunnet framover. Områderegeringsplan Lyseparken er samordna med pågåande revisjon av KPA og vedtatt samfunnsdel for Os kommune. Endringane i landskapet vil vera størst for dei bustadane som ligg like vest for Lyseparken. Det høgaste bygget (65 m) er planlagt plassert heilt aust i Lyseparken, like ved E39. Arealbruk/samfunn er vurdert til **liten positiv konsekvens**.

Trafikk – På bakgrunn av føreslått mobilitets- og trafikkløysingar i ny plan, mot referansesituasjonen (gjeldande plan) vert samla vurdering av konsekvens vurdert til **liten positiv for utgreiingstema trafikk**. Framlegg til ny plan legg til rette for låg parkeringsdekning for bil, slik at største del av arbeidsreiser skal skje enten ved kollektivløysingar eller ved gange og sykkel. Gjeldande plan legg til rette for fleire bustadar, hotell og andre verksemder som vil tilrettelegge for høgare bruk av bil, samt høgare parkeringsdekning for bil.

ROS-analyse – ROS-analysen som blei utført for referansesituasjonen (gjeldande plan), av Norconsult 2012, viser at referansesituasjonen står fram som lite sårbart (Norconsult, 2012). Ny ROS-analyse er utvida og følgjer DSB sin nye rettleiar. Effekt av forventa bustadvekst vest for Lyseparken er tatt med i vurderingane. Ny risiko- og sårbarheitsanalyse med avbøtande tiltak viser at *planområdet står fram som lite sårbart for uønskte hendingar* (ABO Plan & Arkitektur, 2018c). Samla vurdering av konsekvens er vurdert til **ubetydeleg for utgreiingstema risiko og sårbarheitsanalyse**.

Støy – Støyfagleg vurdering planlagt tiltak synar at det ikkje vil føra til støy over støyverdiar i T-1442 på eksisterande bustadar i området. Støy frå planlagt tiltak er vurdert til **ubetydeleg**.

Naturmangfald - Etablering av Lyseparken vil føra til negative konsekvensar for naturmangfaldet vurdert mot referansesituasjonen (noverande naturtilstand, E39 og fylkesveg). Samla vurdering av konsekvens er vurdert til **middels negativ**. Dei negative verknadane er venta å være størst for naturtypar og førekomst av artar ved at viktige funksjonsområder blir redusert i areal og i kvalitet. Gjeldande reguleringsplan satt av 170 daa. for å

ivareta og styrka naturmangfaldet i området. Forslag til ny plan har utvida naturvernområdet ytterlegare med omlag 15 daa, kor Hestatjørn og arealet rundt er satt av til naturvernområde.

Tabell 3. Samla vurdering av utgreiingstema vedtatt i planprogrammet. Konsekvens av planlagt tiltak er vurdert å liten negativ. Planlagt tiltak vil ha størst påverknad for naturmangfaldet.

Konsekvensutgreiing for Lyseparken	Alternativ 1
Klima, miljø, energi og IT	Liten negativ
Arealbruk/samfunn	Liten positiv
Trafikk	Liten positiv
ROS-analyse	Ubetydeleg
Støy	Ubetydeleg
Naturmangfald	Middels negativ
Samla vurdering	Ubetydeleg

9 Kjelder

- ABO Plan & Arkitektur. (2018a). *Lyseparken - Klima , Miljø , Energi og IT*. Lyseparken, Os kommune.
- ABO Plan & Arkitektur. (2018b). *Lyseparken - Merknader til varsel om oppstart Os kommune*. Os.
- ABO Plan & Arkitektur. (2018c). *Lyseparken - Risiko- og Sårbarheitsanalyse*. Lyseparken, Os kommune.
- ABO Plan & Arkitektur. (2018d). *Retningslinjer for bygg og landskap med blågrøne løysingar - Lyseparken, Os kommune*. Os.
- Eilertsen, L., Blanck, C. J., Johnsen, G. H., Kambestad, M., & Hellen, B. A. (2018). *Konsekvensutredning for naturmangfald*. Lyseparken, Os kommune.
- Hordaland-Fylkeskommune. (2012). *Regional transportplan Hordaland 2013 – 2024*. Bergen. Retrieved from <http://www.hordaland.no/globalassets/for-hfk/veg-og-transport/regional-transportplan-hordaland-2013-2024n.pdf>
- Hordaland-Fylkeskommune. (2014). *Regional plan for folkehelse - Fleire gode leveår for alle -*. Bergen.
- Hordaland-Fylkeskommune. (2015). *Regional plan for attraktive senter i Hordaland*. Bergen.
- Hordaland-Fylkeskommune. (2017). *Regional areal- og transportplan for Bergensområdet 2017 - 2028*. Bergen.
- Hordaland fylkeskommune. (2014). *Klimaplan for Hordaland 2014-2030*. Retrieved from http://www.hordaland.no/globalassets/for-hfk/plan-og-planarbeid/regionale-planar/a4_klimaplan14-30_web-bokmerke-og-navigasjon.pdf
- Norconsult. (2012). *ROS-analyse, Reguleringsplan for næringsområde Endelausmarka*.
- Os kommune. (2015). *Kommuneplanens samfunnsdel 2015-2027*. Os kommune.
- Sivilingeniør Helge Hopen. (2018a). *Lyseparken - Kapasitetsanalyse tilførselsvegnett*.
- Sivilingeniør Helge Hopen. (2018b). *Lyseparken - Mobilitetsplan*.
- Statens vegvesen. (2005). *Konsekvensutredning i tilknytning til reguleringsplan for E39 Svegatjørn Rådal*. Bergen.
- Statens Vegvesen. (2005). *Reguleringsplan, E39 Svegatjørn – Rådal*. Bergen.
- Statens Vegvesen. (2012). *Reguleringsplan for E39, Svegatjørn - Rådal*. Bergen.
- SWECO. (2018). *Reguleringsplan Lyseparken, Os kommune. Støyfagleg vurdering*. Bergen.

10 Vedlegg

Plankart

Føresegner

Illustrasjonsplan – Bygg

Illustrasjonsplan – LNF

Illustrasjonsplan – Infrastruktur

Retningslinjer for bygg og landskap med blågrøne løsninger

Konseptutredning, energisystem Lyseparken – ENOVA 2018