

Isrenna studentby, Tromsø



Konsekvensutredning naturmangfold, nærmiljø og friluftsliv

Christina Wegener og Ingve Birkeland

Referanse til rapporten:	Wegener, C. og Birkeland I. 2014. Isrenna studentby, Tromsø. Konsekvensutredning naturmangfold, nærmiljø og friluftsliv. Ecofact rapport 300, 35 s.
Rapporttype:	Konsekvensutredning
Nøkkelord:	Vilt, naturtyper, vegetasjon, ferdsel, grønnstruktur
ISSN:	1891-5450
ISBN:	978-82-8262-298-1
Oppdragsgiver:	AT plan & arkitektur/Studentsamskipnaden i Tromsø
Prosjektleder hos Ecofact AS:	Christina Wegener
Prosjektmedarbeidere:	Ingve Birkeland
Kvalitetssikret av:	Geir Arnesen
Samarbeidspartner:	AT Plan & Arkitektur
Forsidebilde:	Utsikt mot Lillevannet fra vest. Foto: Ingve Birkeland

www.ecofact.no

FORORD

Arbeidet med denne konsekvensutredningen startet i august 2013 på oppdrag fra AT plan & arkitektur, som har ansvaret for regulering av Isrenna Studentby for Studentsamskipnaden i Tromsø. Utgangspunktet for oppdraget var et plankart med to ulike alternative plasseringer av Isrenna studentby.

Første utkast av konsekvensutredningen ble levert til AT plan & arkitektur i oktober 2013, og mange av innspillene fra konsekvensutredningen er blitt integrert i det videre planarbeidet.

AT plan & arkitektur oversendte hele planen med konsekvensutredning til Tromsø kommune i mars 2014. I august 2014 fikk vi tilbakemelding om at konsekvensutredningen ikke i tilstrekkelig grad svarte på spørsmålene i planprogrammet til at planen kunne behandles av kommunen. I møte med kommunen og AT plan & arkitektur fredag 5. september 2014 ble vi derfor enige om å integrere flere av spørsmålene fra planprogrammet som overskrifter i konsekvensutredningen, og at svarene som planen gir på disse spørsmålene blir tatt inn i konsekvensutredningen.

Ved samme møte fikk vi tilbakemelding om at scenario for 0-alternativet måtte nyanseres, ved blant annet å nevne utnyttelsesgrad ved en eventuell utbygging rundt Lillevannet i henhold til gjeldende kommuneplan. Hovedkonklusjonene i konsekvensutredningen er likevel de samme som før.

Denne rapporten erstatter den konsekvensutredningen som tidligere er oversendt til kommunen. Vi gjør i denne forbindelse oppmerksom på at mange av de punktene som nå er integrert i konsekvensutredningen ikke naturlig hører hjemme under temaene naturmangfold, nærmiljø og friluftsliv, men snarere under temaet landskap, som vi ikke opprinnelig hadde fått utredningsansvar for.

På grunn av at en del av våre anbefalinger fra den tidligere versjonen av konsekvensutredningen senere er blitt innarbeidet i plandokumentene, har vi måttet endre noen av vurderingene. Blant annet gjelder dette vurderingen av lekeområder for barn, der tiltaket nå får en liten positiv konsekvens gjennom gode planlagte tilrettelegginger.

Vi takker Monalf Figenschau i AT plan & arkitektur og Erik Eidesen i Tromsø kommune for samarbeidet.

Tromsø, 16. september 2014



Gunn-Anne Sommersel
Daglig leder Ecofact Nord AS

INNHold

FORORD	1
INNHold	2
1 SAMMENDRAG	4
2 INNLEDNING	5
2.1 BAKGRUNN.....	5
2.2 OVERORDNEDE MÅLSETNINGER	5
2.3 METODE	6
2.3.1 Datagrunnlag	6
2.3.2 Befaringer, møter og intervju	6
2.3.3 Vurdering av konsekvens.....	6
3 BESKRIVELSE AV OMRÅDET	7
3.1 PLANSTATUS	7
3.2 BESKRIVELSE AV TILTAKET MED TO ALTERNATIVE PLASSERINGER	8
3.3 ALTERNATIV 0 – UTGANGSPUNKTET FOR SAMMENLIGNING	9
4 BESKRIVELSE AV OMRÅDET	9
4.1 LOKALE OG TOPOGRAFISKE FORHOLD OG TERRENGFORMER	9
4.2 LANDSKAPSREGION.....	9
4.3 OMRÅDETS ROLLE I DET OVERORDNEDE LANDSKAPET	10
5 TILPASNING AV TILTAK	10
5.1 BYGNINGSMASSEN, ATKOMSTVEG OG PARKERINGSAREAL	10
5.2 TILPASNING AV TILTAKET TIL OMGIVELSER/NATURMANGFOLD.....	11
5.3 TILPASNING AV TILTAKET TIL OMGIVELSER/FRILUFTSLIV/STIER	12
5.4 FJERNVIRKNING	13
5.5 SOLFORHOLD	14
5.6 AVBØTE SKADER OG ULEMPER.....	15
6 KONSEKVENSVURDERING NATURMANGFOLD	17
6.1 AVGRENSNING AV INFLUENSOMRÅDE.....	17
6.2 DAGENS SITUASJON OG VERDIVURDERING	18
6.2.1 Naturtyper	18
6.2.2 Dyre- og fugleliv	18
6.2.3 Samlet vurdering.....	19
6.3 OMFANG OG KONSEKVENNS.....	19
7 KONSEKVENSVURDERING NÆRMILJØ OG FRILUFTSLIV	20
7.1 AVGRENSNING AV INFLUENSOMRÅDE.....	20
7.2 DAGENS SITUASJON OG VERDIVURDERING	20
7.2.1 Befolkning	20

7.2.2 Stakkevollan.....	21
7.2.3 Gimle.....	21
7.2.4 Stier og grøntområder.....	22
7.2.5 Leke- og rekreasjonsområder (LR).....	23
7.2.6 Områder og elementer med særlige kvaliteter.....	23
7.2.7 Samlet vurdering.....	24
7.3 OMFANG OG KONSEKVENNS.....	25
7.3.1 Stakkevollan.....	25
7.3.2 Gimle.....	26
7.3.3 Friluftsliv.....	27
7.3.4 Lekeområder for barn (LR).....	28
8 OPPSUMMERING AV KONSEKVENNS	29
9 USIKKERHET	29
10 FORSLAG OG ANBEFALINGER.....	29
11 AKTUELLE HÅNDBØKER OG ANDRE KILDER	31
12 FAKTA-ARK	32
12.1 NATURTYPEOMRÅDE	32
12.2 VILTOMRÅDE.....	34

1 SAMMENDRAG

Beskrivelse av tiltaket

Tromsø kommune har vedtatt oppstart av reguleringsplanarbeid med formål å etablere ny studentby, med to alternative plasseringer mellom Gimle og Stakkevollan.

Datagrunnlag

Vurderingene er gjort på bakgrunn av befaringer, intervju, informasjon fra lokale informanter, søk i databaser og tidligere kartlegginger. Datagrunnlaget vurderes å være godt nok.

Verdivurdering

Verdien av naturmangfoldet innenfor influensområdet er vurdert å være middels, da det inkluderer en prioritert naturtype og et prioritert viltområde. Viktige kvaliteter for nærmiljø og friluftsliv er kartlagt og verdisatt.

Beskrivelse av omfang

Tiltakets omfang (direkte og indirekte virkninger) skal sammenlignes med 0-alternativet, som er en framskrivning av dagens situasjon inkludert gjeldende planer. Ifølge gjeldende kommuneplan er hele planområdet avsatt til utbyggingsområde, med unntak av en V-formet grønnkorridor mellom Gimle og Stakkevollan. Tiltaket innebærer utbygging av deler av denne grønnkorridoren, i bytte mot at området rundt Lillevannet endrer status fra utbyggingsområde til friluftsområde og dermed kan innlemmes i Tromsømarka. Dette medfører at tiltaket indirekte gir positivt omfang for de fleste vurderingstemaene.

Konsekvenser

Konsekvensene er vurdert for de to plasseringsalternativene, og plassering nærmest Lillevannet (alternativ 1) får en liten forrang framfor plassering nærmere Stakkevollan (alternativ 2). Dette begrunnes med en mer positiv virkning for friluftsliv av boliger fram for kontorbygg nærmest Lillevannet.

Anbefalinger

Vi har foreslått en rekke tilretteleggingstiltak, tilpasninger og hensyn som vil kunne bidra til å bevare og styrke verdiene for naturmangfold, nærmiljø og friluftsliv, også sammenlignet med dagens situasjon. Det viktigste enkelttiltak er kanalisering av ferdsel for å bevare vegetasjon og fugleliv i området rundt Lillevannet. Mange av disse anbefalingene er allerede innarbeidet i planforslaget.

2 INNLEDNING

2.1 Bakgrunn

Tromsø kommune har vedtatt at å bygge studentby i Tromsø. Det er varslet oppstart av reguleringsplanarbeid med formål å etablere studentby med boliger for 1000 studenter, med to alternative plasseringer i området mellom Gimle og Stakkevollan.

Formålet med utredningen er å beskrive mulige konsekvenser av etablering av studentby på Isrenna for naturmangfold, nærmiljø og friluftsliv. Utredningen skal være med å gi grunnlag for å

- fatte beslutning om utbygging/ikke utbygging av studentby på Isrenna
- planlegge en best mulig plassering av studentbyen
- beskrive eventuelle avbøtende tiltak mot uønskede konsekvenser

2.2 Overordnede målsetninger

Naturmangfoldloven stiller krav til at alle saker som har betydning for naturmangfoldet skal vurderes etter de miljørettslige prinsippene som er beskrevet i denne loven. Konsekvensutredningen skal bidra til et tilstrekkelig godt kunnskapsgrunnlag om naturmangfoldet i overensstemmelse med disse prinsippene.

Friluftsliv defineres som *opphold og fysisk aktivitet i friluft i fritiden med sikte på miljøforandringer og naturopplevelse*. I friluftslivloven blir følgende forhold ved friluftslivet vektlagt: *”Formålet med denne loven er å verne friluftslivets naturgrunnlag og sikre allmennhetens rett til ferdsel, opphold i naturen, slik at muligheten til å utøve friluftsliv som en helsefremmende, trivselskappende og miljøvennlig fritidsaktivitet bevares og fremmes”*.

Definisjonene av friluftsliv omhandler ikke bare selve aktiviteten som utøves, men også hvilke omgivelser aktivitetene foregår i, hvilke opplevelser friluftslivsutøverne har, og hvilke effekter aktiviteten har både for utøverne selv og for de områder de bruker.

Nærmiljø defineres som *menneskers daglige livsmiljø*. For nærmiljø er det en overordnet politisk målsetning at det skal være adgang til trygg ferdsel, lek og annen aktivitet ved boliger, skoler og barnehager i sammenheng med en variert grønnstruktur med gode forbindelser til omkringliggende naturområder.

I rikspolitiske retningslinjer for å styrke barn og unges interesser i planleggingen framheves to hovedmål: *1) I nærmiljøet skal det finnes arealer hvor barn kan utfolde seg og skape sitt eget lekemiljø. 2) Kommunen skal sørge for at det skaffes fullverdig erstatning for områder som barn og ungdom bruker dersom slike områder bygges ned.*

2.3 Metode

2.3.1 Datagrunnlag

Vurderingene av naturmangfold, nærmiljø og friluftsliv er gjort på bakgrunn av befaringer, gjennomgang av eksisterende nettstedsdatabaser, litteratur og plandokumenter, samt opplysninger fra informanter. Plandokumenter er gjennomgått med Monalf Figenschau, som har vært prosjektleder for planarbeidet i AT Plan & Arkitektur.

Offentlige databaser som Naturbase og Artskart er sjekket for informasjon om naturtyper, viltområder og rødlistede arter, og kommunens kart er benyttet for å undersøke hvor stier og løyper er plassert.

For Lillevatnet finnes tilgjengelige data for hekkende eller næringssøkende vadefugl, lom og ender. Det foreligger ingen data om kjente hekkelokaliteter for rovfugl i influensområdet.

2.3.2 Befaringer, møter og intervju

Befaringer ble foretatt 15. og 16. august, og 18. og 20. september 2013, for å undersøke området med tanke på naturmangfold, nærmiljø og friluftsliv. Det er ikke gjennomført kartlegginger for å avdekke eventuelle hekkeplasser for rovfugl knyttet til konsekvensutredningen.

Gimle barnehage og Stakkevollan barnehage ble besøkt henholdsvis 15. og 16. august 2013 og ansatte ble spurt om bruken av friluftsområdet/nærområdet. Vi hadde møte med Henrik Romsaas i Tromsø kommune 19. august om bruken av friluftsområdet, og deltok på folkemøte om Isrenna studentboliger, som ble holdt på universitetet 10. september 2013.

2.3.3 Vurdering av konsekvens

Konsekvensvurderingene er basert på metodikken i håndbok V712 Konsekvensanalyser (Vegdirektoratet 2014, faglig innhold 2006). Kvaliteter innen utredningstemaene vurderes, ut fra kriterier for de enkelte fagområdene, på en kontinuerlig skala fra liten til stor verdi. Tiltakets omfang er et uttrykk for hvor store negative eller positive endringer det aktuelle tiltaket vil medføre, direkte og indirekte. Omfang vurderes på en kontinuerlig skala fra stort negativt til stort positivt omfang. Ut fra vurderingene av verdi og omfang utledes konsekvens for hvert tema og alternativ ved hjelp av den såkalte konsekvensvifta, se figur 1.

Som hjelpemiddel til vurderingene har vi fulgt retningslinjer og kriterier beskrevet i relevante faghåndbøker fra Miljødirektoratet, samt Artsdatabankens rødlistor for arter og naturtyper i tillegg til Vegdirektoratets håndbok V712 Konsekvensanalyser.

Verdi	Ingen verdi		
	Liten	Middels	Stor
Stort positivt			Meget stor positiv konsekvens (++++)
Middels positivt			Stor positiv konsekvens (+++)
			Middels positiv konsekvens (++)
Lite positivt			Liten positiv konsekvens (+)
Intet omfang			Ubetydelig (0)
Lite negativt			Liten negativ konsekvens (-)
Middels negativt		Middels negativ konsekvens (- -)	
Stort negativt		Stor negativ konsekvens (- - -)	
		Meget stor negativ konsekvens (- - - -)	

Figur 1. Konsekvensvifta viser hvordan verdi og omfang kombineres for å finne konsekvens (Vegdirektoratet 2014).

3 BESKRIVELSE AV OMRÅDET

3.1 Planstatus

Hele planområdet eies av Universitetet i Tromsø, og ble tidlig avsatt til utbyggingsområde. I gjeldende kommuneplan er mesteparten av området - området rundt Lillevannet samt et kileformet område sør for Stakkevollan - avsatt til offentlig utbyggingsformål, mens et V-formet område øst for Lillevannet er avsatt til grønnkorridor/friområde, se fig 2a.



Figur 2 a Utsnitt av plankart, kommuneplanens arealdel. Rosa områder er avsatt til utbygging, grønne områder til friområder. Dagens markagrense er markert med grønn stiplet linje. b Planskisse fra AT Plan & Arkitektur.

Ifølge brev fra kommunen datert 10.07.2014 (ref. 36498/14-PLNID. 13/1168) er utnyttelsesgraden for området rundt Lillevannet relativt liten, $U=0,1$, mens for utbyggingsområdet på nedsiden (det kileforma området) kreves det bebyggelsesplaner.

Universitetet ønsker nå å utvikle planer for området, og ser for seg utbygging øst for Lillevannet. Ønsket fra Universitetet er at utbyggingen skal harmonere bedre med dagens markagrense: Området rundt Lillevannet settes av til friluftsområde, mens deler av det V-formete området bygges ut. Universitetet vil likevel beholde en grønn korridor mot boligfeltet i sør: øvre del av Gimle.

Siden deler av det som i kommuneplanen er avsatt til grønnkorridor berøres av planen må det foretas en omregulering. Dette utløser krav om konsekvensutredning med fokus på naturmangfold, nærmiljø og friluftsliv.

3.2 Beskrivelse av tiltaket med to alternative plasseringer

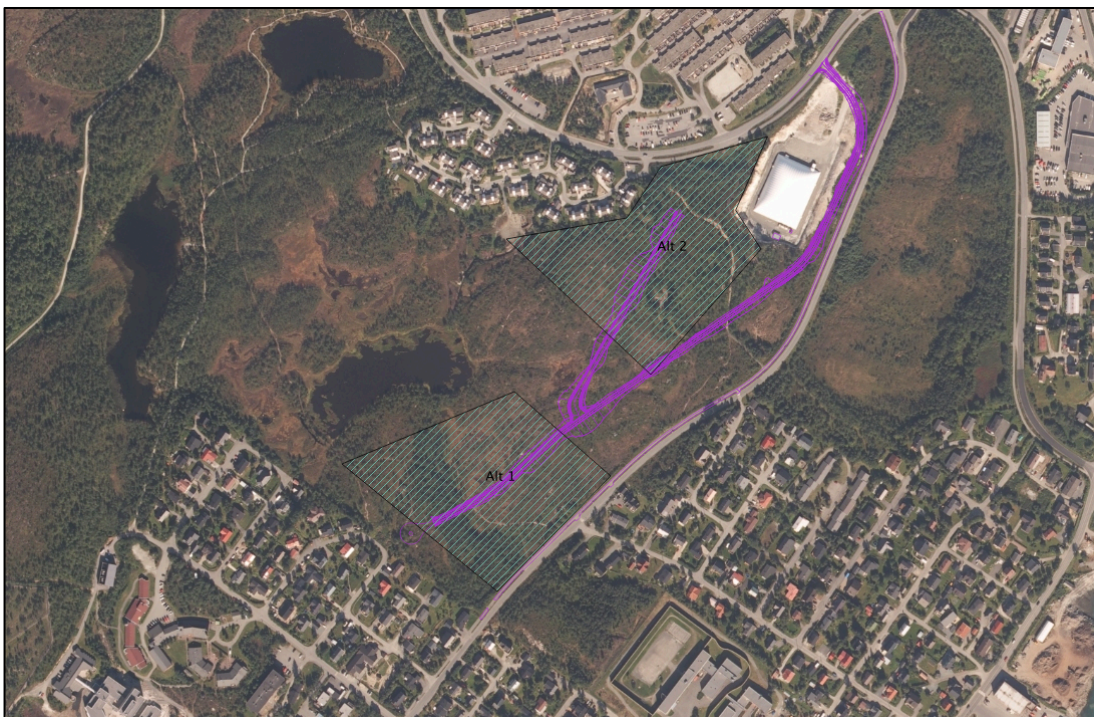
De to alternative plasseringene av studentbyen blir i denne utredningen vurdert ut fra en skisse over yttergrense for tiltaksområdene, samt forslag til atkomstveg, se figur 3.

Alternativ 1: Plassering av studentby i sør, ved Gimle

Alternativ 2: Plassering av studentby i nord, ved Sørli-feltet

Både alternativ 1 og 2 omfatter bygging av 1000 hybelenheter (sengeplasser).

I tillegg har vi mottatt følgende informasjon om alternativ 1: Avstand til boligfelt i sør vil være minimum 30 meter, og avstand til Lillevannet minimum 25 meter. Høyden på husene nærmest Lillevannet vil være 3-8 etasjer. Hele planområdet er vist i figur 4.



Figur 3. To alternative plasseringer av ny studentby, med inntegnet atkomstveg fra Nordøyvegen.

3.3 Alternativ 0 – utgangspunktet for sammenligning

De to alternative plasseringene av studentbyen skal vurderes opp mot det såkalte 0-alternativet, som er dagens status inkludert vedtatte planer.

I gjeldende kommuneplan er området rundt Lillevannet avsatt til utbyggingsområde med utnyttelsesgrad $U=0,1$. Universitetet har stort behov for utbyggingsarealer, særlig til studentboliger. Dersom planstatus ikke endres er det derfor sannsynlig at utbyggingsområdet rundt Lillevannet på sikt vil bli maksimalt utnyttet.

Vi tar utgangspunkt i et 0-alternativ som innebærer en realisering av utnyttelsespotensialet rundt Lillevannet, og en tett utbygging i det kileforma arealet nedenfor, samt at det V-forma området forblir friområde/grønn korridor, i tråd med gjeldende kommuneplan (se figur 2a).

Det er imidlertid knyttet noe usikkerhet til hva som vil skje dersom tiltaket ikke blir gjennomført. Kommunen ønsker ikke at området rundt Lillevannet skal bygges ut, og dette er nok grunnen til at markagrensa er trukket øst for Lillevannet.

Markagrensa har likevel ikke juridisk status over arealstatus i kommuneplan, og kan derfor ikke vurderes som et gyldig 0-alternativ.

Utgangspunktet for sammenligning blir derfor at området rundt selve Lillevannet bygges ut med utnyttelsesgraden $U=0,1$, og at øvrige utbyggingsområder og grøntkorridorer blir lokalisert i henhold til kommuneplanens arealdel (se figur 2a).

4 BESKRIVELSE AV OMRÅDET

4.1 Lokale og topografiske forhold og terrengformer

Terrenget er sørøstvendt og starter med en forholdsvis bratt stigning fra Hansine Hansensveg mot nordvest, fra kote 42 til kote 54, før det går over i et mer småkupert område med stigning opp til Lillevannet, kote 66. I sørvest, mot eksisterende boligområde, er det et område med relativt bratt stigning fra kote 56 til kote 64. Rundt Lillevannet er terrenget relativt flatt, men stiger nordover mot bebyggelsen ved Sørli og landskapsrommet avsluttes av en lav skogkledd kant/rygg mot øst. Vestover er det myrer og flattere skogpartier. I skråningen nedover mot Hansine Hansensveg er det blanding av åpen hei/myr med spredte trær og tettere skog i sør.

4.2 Landskapsregion

I 2005 ga Skog og landskap ut en publikasjon, ”Nasjonalt referansesystem for landskap”, der Norge inndeles i 45 landskapsregioner. Ifølge dette inndelingssystemet er Tromsøya plassert i region 32, ”Fjordbygdene i Nordland og Troms”. Denne landskapsregionen har ”fjordtrauet som hovedform”, og et ”kulturpreg som binder regionen sammen”. Fjordmunningene har brede og forgrenete løp som lengst ut danner et øy- og halvøylandskap, der strandflatene ofte er løsmasserike med til dels tykke

morene og strandavsetninger. Høyere i terrenget er det sparsomt med løsmasser og nakne bergflater kan dominere dalsidene.

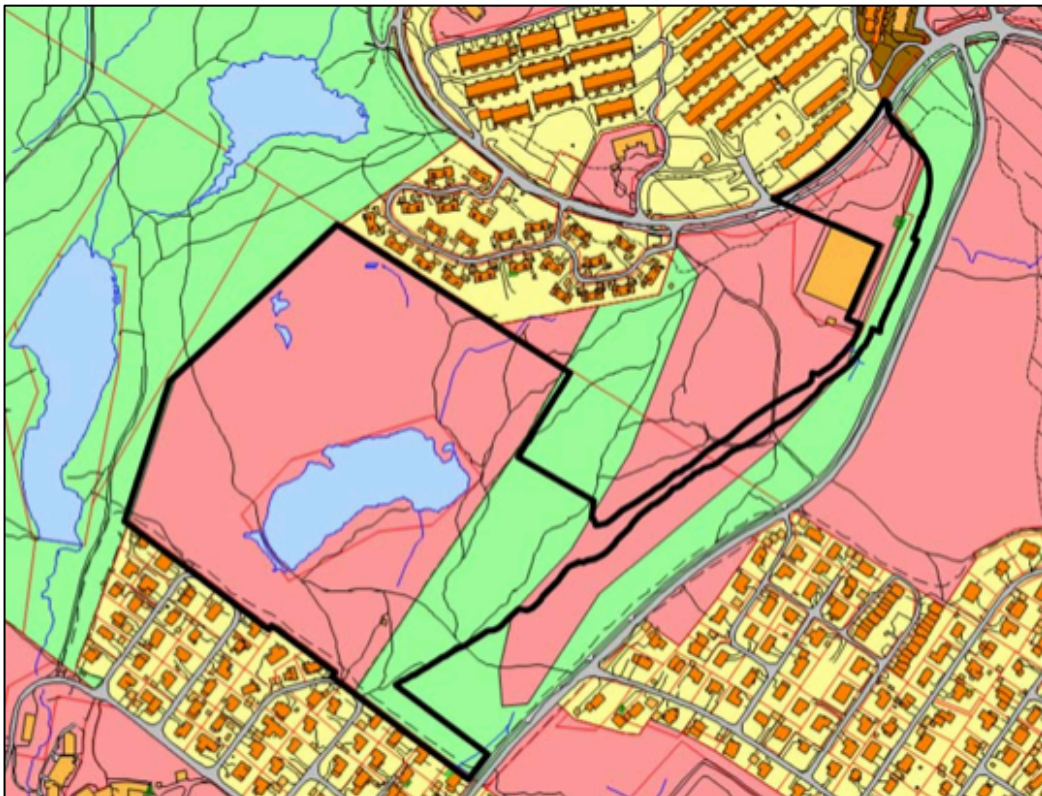
4.3 Områdets rolle i det overordnede landskapet

I fjordlandskapet som beskrevet under 4.2 blir planområdet en liten, nokså ubetydelig del. Sett fra Kroken er Tromsøya generelt tett bebygd, der Stakkevollan-feltet tegner seg særlig tydelig med sin kompakte bebyggelse. Sett fra lysløypa er landskapsrommet rundt Lillevannet harmonisk og avgrenses av en lav rygg med trær mot øst, og av myrer og et belte av trær foran bebyggelsen på Sørليا-feltet og mot Gimle, og av skog og myrer i Tromsømarka mot vest.

5 TILPASNING AV TILTAK

5.1 Bygningsmassen, atkomstveg og parkeringsareal

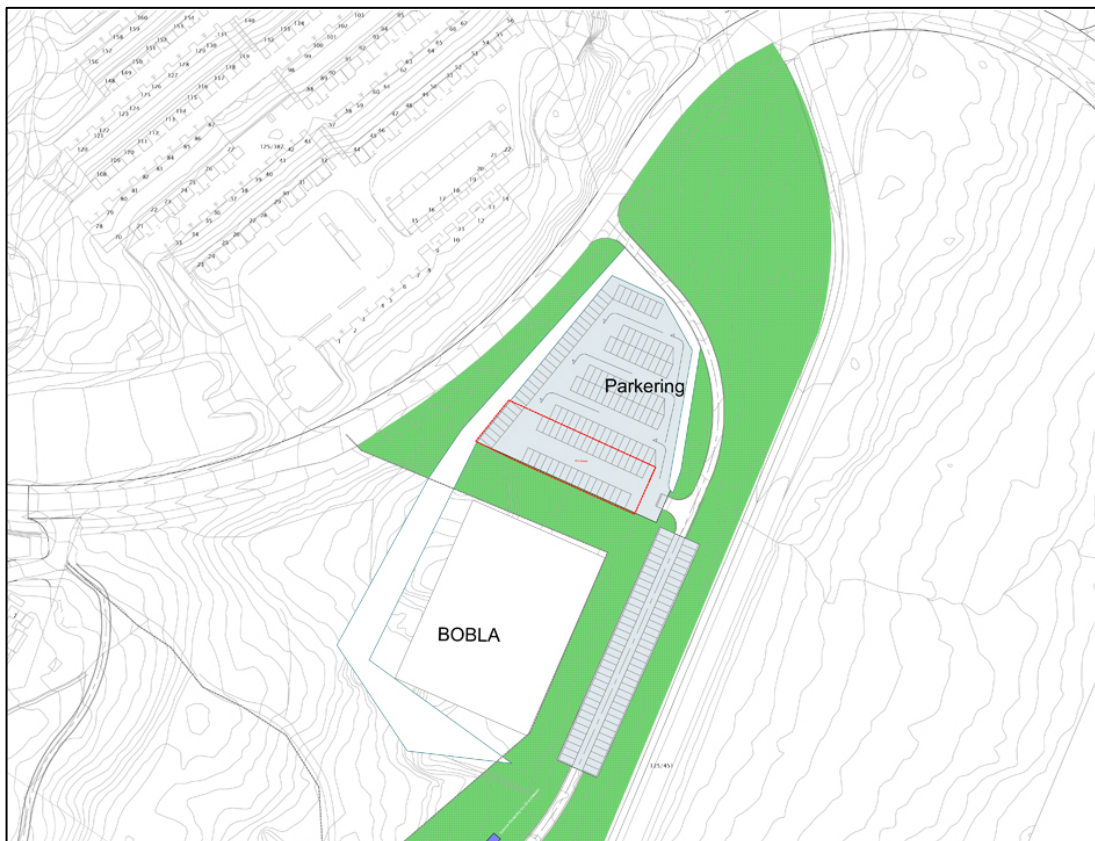
I henhold til planprogrammet etableres buffere mellom bebyggelsen og det øvrige området. Dette er i planen løst ved å beholde skogen øst for Lillevannet og sør mot Gimle. Atkomstveg er plassert nede i åssiden slik at den ikke berører bebyggelsen på Sørليا eller Gimle, og heller ikke kommer i konflikt med marka/Lillevannet-området.



Figur 4. Planområdet er avgrenset med svart linje over kommuneplanens kart med arealstatus (rosa=utbyggingsområde, grønt=grønnkorridor/friområde, gult=utbygde områder, oransje=eksisterende bebyggelse). I planen blir det rosa området rundt Lillevannet innlemmet i Tromsø-marka, mens deler av det grønne området nedenfor blir bygget ut. Illustrasjon: AT plan & arkitektur.

Atkomstvegen vil bli den samme for de to utbyggingsalternativene som behandles i denne konsekvensutredningen. Veggen vil munne ut i Nordøyvegen ved eksisterende innkjørsel til ”bobla” (idrettshall). For 0-alternativet vil det kileformede utbyggingsområdet også få atkomst fra nord, men på grunn av grønnkorridoren nederst mot Hansine Hansens veg ville veggen måtte legges ovenfor ”bobla”. Dette atkomstveg-alternativet er vurdert som dårligere, da det vil medføre større terrenginngrep og heller ikke har andre åpenbare fordeler. Alternative atkomstveger er derfor ikke utredet videre i denne konsekvensutredningen.

Parkeringsarealet er lagt til området nord for ”bobla” (se figur 5), der det allerede er sprengt ut fjell til parkering.



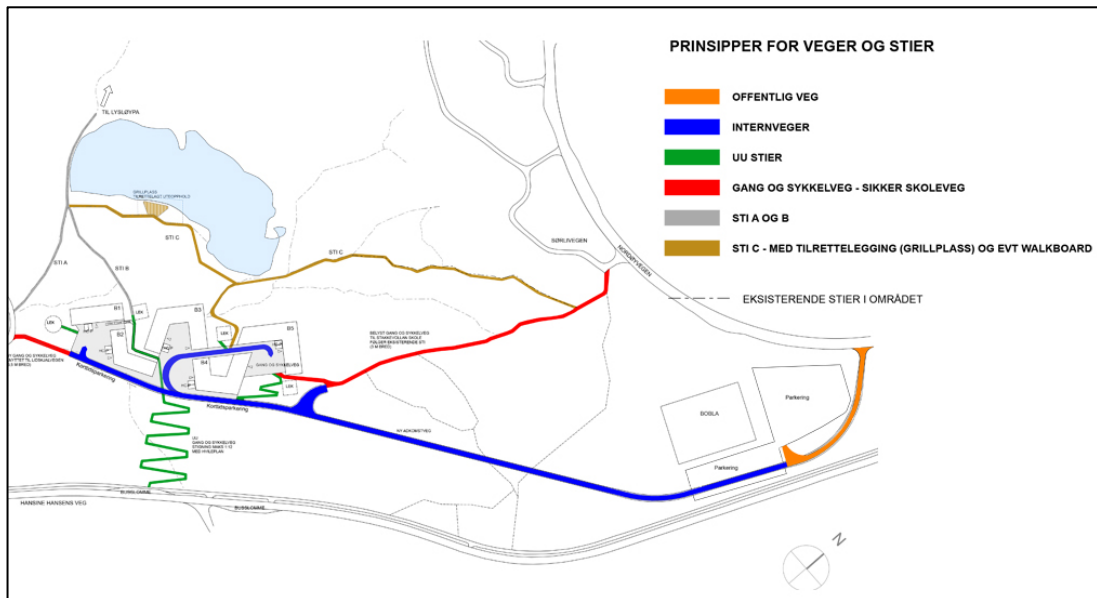
Figur 5. Prinsippskisse for planlagt parkeringsløsning ved ”bobla”. Illustrasjon: AT plan & arkitektur.

5.2 Tilpasning av tiltaket til omgivelser/naturmangfold

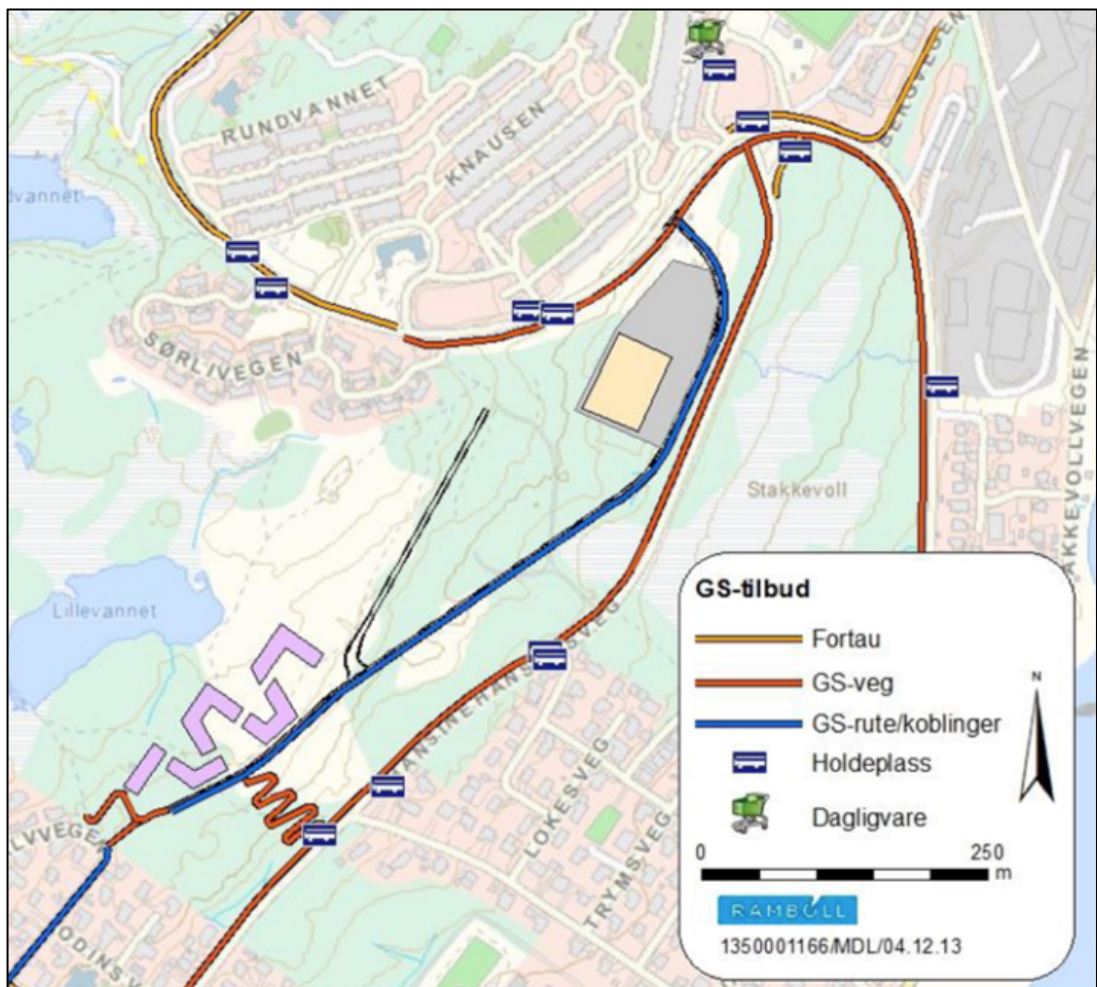
Tilpasning av tiltaket til naturmangfoldet ivaretas gjennom å beholde naturlig vegetasjon mellom bebyggelsen og Lillevannet, og ved å kanalisere mest mulig av ferdselen over demningen langs sørsiden av Lillevannet. Stier plasseres med god avstand til Lillevannet slik at vegetasjon og fugleliv i og rundt Lillevannet forstyrres minst mulig, helst med trebro/walkboard over vegetasjon for å unngå unødig slitasje. Se også kapittel 5.6 og 10.

5.3 Tilpasning av tiltaket til omgivelser/friluftsliv/stier

Prinsippkissene nedenfor viser hvordan stier, veier og gangveier er planlagt (figur 6), og koblingen til et overordnet trafikksystem (figur 7).



Figur 6. Prinsippkisse med stier, veier og gangveier som berøres av planforslaget. Illustrasjon: AT plan & arkitektur.



Figur 7. Overordnet trafikksystem for planområdet og tilgrensende områder. Illustrasjon: Rambøll

Vinterbrøytet gang- og sykkelveg mellom Gimle og Stakkevollan (rød linje i figur 6) vil gi en god og trygg skoleveg gjennom området.

Tilrettelegging med walkboard av ”sti c” (de beige stiene i figur 6) vil gjøre området lett tilgjengelig for sykler, barnevogner og rullestolbrukere, og vil samtidig i noen grad beskytte vegetasjonen rundt. Dette er derfor sterkt å anbefale. Vi anbefaler samtidig å unngå nærføring til Lillevannet, se kapittel 5.2.

Plasseringen av grillplass som vist i figur 6 er god ut fra friluftslivhensyn, og vil kanskje uansett bli brukt på grunn av lokal topografi og utsikt slik at det kan være en fordel med tilrettelegging her, men av hensyn til fuglelivet bør en vurdere å plassere grillplassen lenger unna vannet eller nærmere demningen.

Ut fra friluftslivhensyn er det positivt at bilparkeringen er planlagt lenger unna boligene enn sykkel/skiparkering og bussholdeplass, og at det er god og lett adkomst til gang- og sykkelveier og gode bussforbindelser.

5.4 Fjernvirkning

Fjernvirkning av tiltaket fra ulike standpunkt er vist i figur 8a-c.





Figur 8a-c. Fjernvirkning av tiltaket er vist fra ulike standpunkt. Illustrasjon: AT plan & arkitektur.

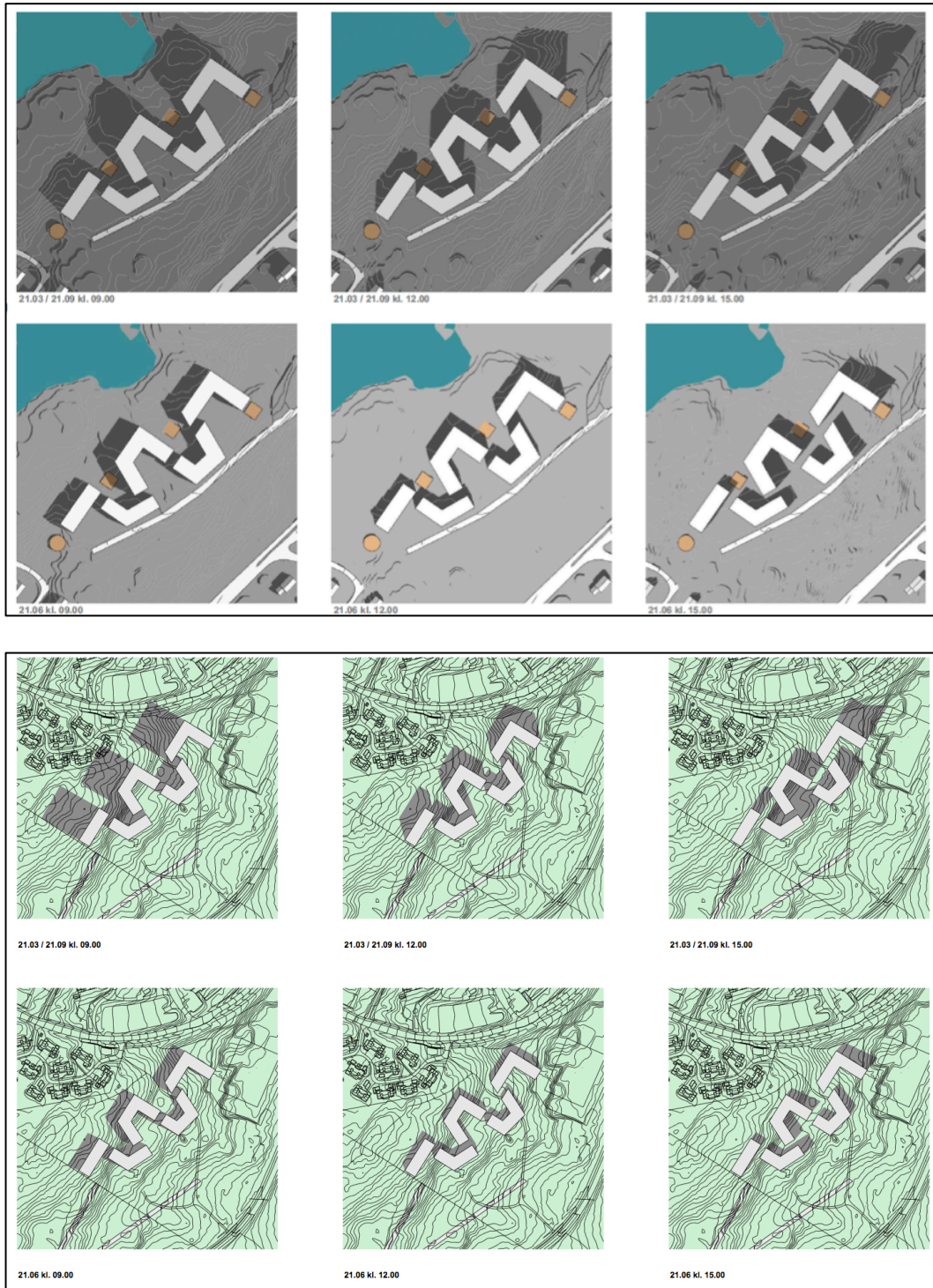
Legg merke til at bygningsmassen virker mindre på grunn av utformingen med grønne tak. Dette er en effekt som anbefales tatt med videre i prosjektet.

Hårnålesvingene på den universelt utformede stien til bussholdeplassen på Hansine Hansens veg vil bli godt synlig i landskapet og krever større terrenginngrep enn en sti på skrå oppover ville hatt. Et bedre alternativ ut fra landskapshensyn ville derfor være å videreføre gang- og sykkelvegen fra Stakkevollan på skrå helt ned til bussholdeplassen nedenfor studentbyen på Hansine Hansens veg (sammenlign figur 6 og 7). Hvis en skråføring av UU-stien er til hinder for senere utbygginger anbefaler vi at den til den tid erstattes av en utendørs overdekket trapp og terrengheis for sykkel/rullestol/barnevogn, som kan integreres i eventuell ny bygningsmasse nedenfor studentbyen.

5.5 Solforhold

Sol og skyggestudier for tiltaket ved vårjevndøgn og midsommer er vist for begge alternativer i figur 9a og b. Som det ses vil skyggevirkningen så vidt nå Lillevannet om morgenen ved vårjevndøgn, mens det ikke er skyggevirkning nær Lillevannet på de andre viste tidspunktene. På framsiden/nedsiden av husene er solforholdene gode.

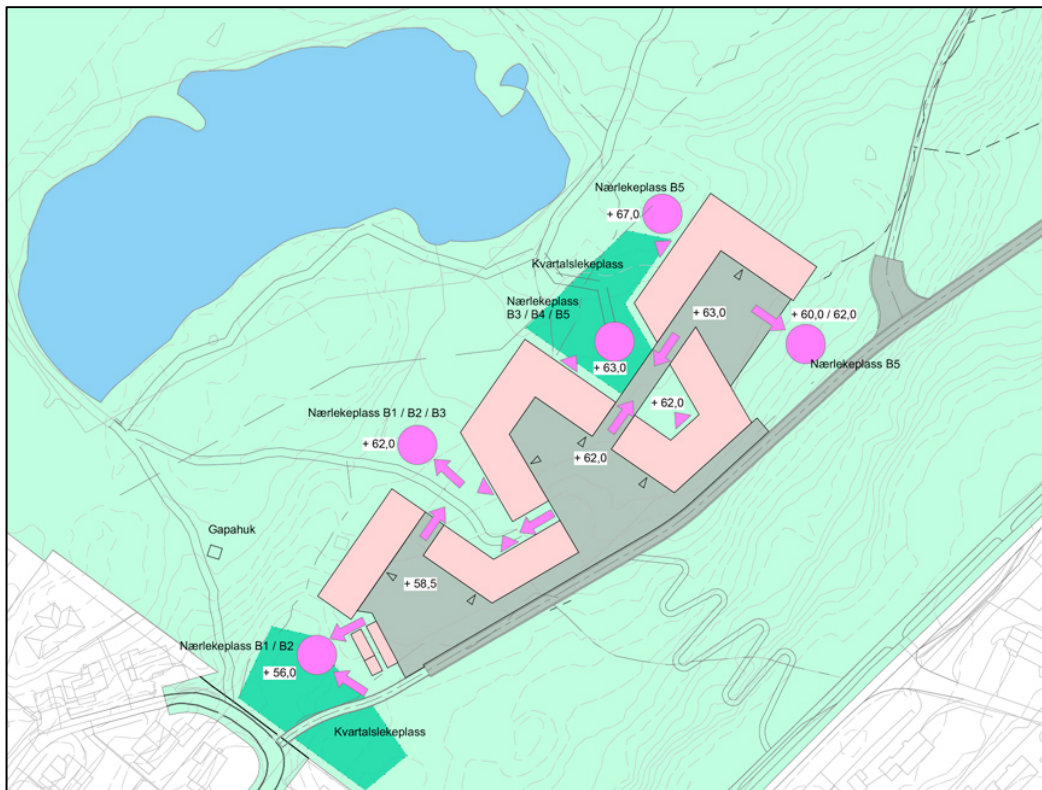
Figur 10 viser plassering av nærlekeplasser og kvartalslekeplass. Det er positivt at gapahuken til Gimle barnehage fortsatt får ligge i nærområdet til barnehagen, og at det legges til rette kvartalslekeplass i nærområdet til Gimle. Lekeplassene vil få svært gode solforhold på sommeren, men nær høstjevndøgn vil det være skygge over en del av lekearealene noen timer i døgnet (sammenlign figur 9 og 10). Solforholdene må likevel anses å være gode i lekeområdene, siden disse lekeplassene er så naturnære og barna lett kan finne områder i nærheten som ikke er i skygge. Videre gir naturnærheten og skjærmingen mot trafikk svært gode kvaliteter både til lekeområder og andre uteområder i tilknytning til Studentbyen på Isrenna.



Figur 9. Sol- og skyggestudier for tiltaket ved vårjevndøgn og midsommer. a Alternativ 1, b Alternativ 2. Illustrasjon: AT plan & arkitektur.

5.6 Avbøte skader og ulemper

Leplanting mellom eventuell nærføring og Lillevannet vil hindre unødig forstyrrelse av fuglelivet.



Figur 10. Plassering av nærlekeklasser og kvartalslekeklass. Illustrasjon: AT plan & arkitektur.

Eventuell rasteplass plasseres nær demningen i sør der ferdselen uansett er størst. Ved annen plassering av rasteplass bør en vurdere leplanting for å skjerme fuglelivet. Skilting som oppfordrer folk til å ta hensyn til fuglelivet i hekkeperioden er et viktig tiltak.

Ved tilplanting av utbyggingsområder og eventuell leplanting bør stede egne planter velges. Dette er av særlig betydning opp mot Lillevannet der spredning av fremmede arter kan få konsekvenser for naturmangfoldet.

Ved utforming av bygningene bør store glassflater unngås da de kan gi kollisjonsfare for fugl.

Videre bør det tas spesielle hensyn i byggeperioden, se kapittel 10 for mer angående dette.

Grøfting og andre tiltak som kan endre de hydrologiske forholdene i området rundt Lillevannet unngås.

Beholde etablerte stier eller erstatte dem med nye, og legge til rette for styrking av stedsidentitet ved informasjonstavler om kulturminner (Isrenna)

Flytting av gapahuk og tilrettelegge for fortsatt naturlekeklass for Gimle barnehage.

Det er lagt opp til få parkeringsplasser per student. Mindre bilbruk vil være positivt for nærmiljø og friluftsliv. En del av innbyggerne på Gimle har imidlertid uttrykt tvil om at studentene vil nøye seg med så få biler. De frykter trafikkaos på grunn av feilparkeringer.

I forbindelse med dette ønsker vi å gjøre oppmerksom på at mange studenter kommer til Tromsø på grunn av tilgangen til den fantastiske naturen i distriktet rundt byen. Dersom attraktive turområder i distriktet skal kunne nås uten privatbil, må det

opprettes et godt busstilbud til distriktet også i helgene. Per idag går det ingen distriktsbusser til for eksempel yttersida av Kvaløya i helgene.

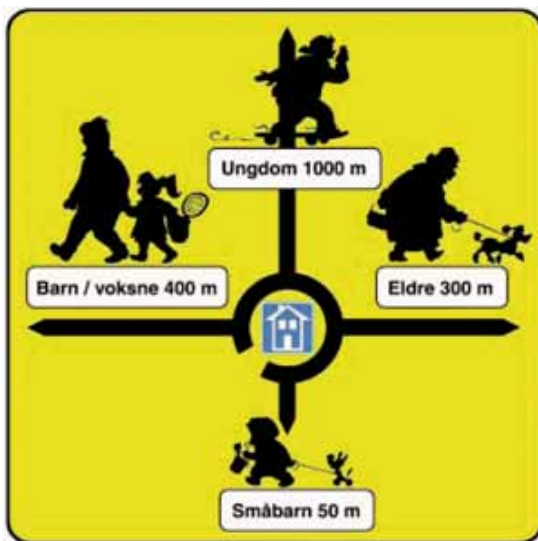
Et godt tilrettelagt tilbud med direkte distriktsbuss lørdag og søndag fra sentrale trafikk-knutepunkter til "ti-på-topp" og andre attraktive turmål i distriktet, er viktig dersom en ønsker å få ned antall bilbrukere i og rundt Tromsø. Dersom et slikt busstilbud settes opp fra "bilfattige" studentbyer vil en samtidig være sikret et godt passasjergrunnlag for å drive tilbudet, til glede for andre billøse i byen og distriktet.

6 KONSEKVENSVURDERING NATURMANGFOLD

6.1 Avgrensning av influensområde

Influensområde er det området som vil bli direkte og indirekte påvirket av et tiltak, og er det området som skal vurderes for konsekvenser for ulike tema.

For naturtyper (vegetasjon) vil influensområdet være tiltaksområdet pluss arealene nærmest tiltaksområdet, der bruken og slitasjen fra ferdsel og opphold vil være mest intensiv. For å vurdere hvor stort areal som vil berøres, er det viktig å ta utgangspunkt i aksjonsradius ulike aldersgrupper (se figur 11).



Figur 11. Illustrasjon av hvor stor aksjonsradius personer i ulike aldersgrupper har (figuren er hentet fra den interdepartementale utredningen "Handlingsplan for fysisk aktivitet 2005-2009" og er basert på tall fra "Planlegging av grønnstruktur i byer og tettsteder", Direktoratet for naturforvaltning 6-1994)

For vilt vil influensområdet være noe større enn for naturtyper, da støy og visuelle forstyrrelser kan påvirke vilt i et større område enn det området som aktiviteten foregår i. Størrelsen av influensområdet vil avhenge av ulike faktorer, som avstand mellom tiltaksområde og viktige funksjonsområder for viltet, hvor mye trær som blir stående igjen som skjerming mellom tiltaksområdet og funksjonsområde, hvor stor økning i ferdsel som følger av tiltaket, hvor denne ferdselen vil gå, støy i anleggsperioden samt den enkelte arts sårbarhet overfor forstyrrelser og nye arealbeslag.

6.2 Dagens situasjon og verdivurdering

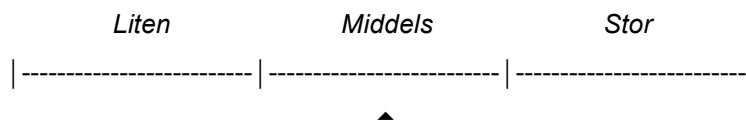
6.2.1 Naturtyper

Berggrunnen i området består av hornblenderik gneis, som gir grunnlag for sure jordtyper med lite næringsrike forhold for plantevekst.

Innenfor planområdet finnes en rekke småvann som sammen med tilgrensende myrområder utgjør et lokalt viktig våtmarksområde. Ellers er naturtypene innenfor planområdet hovedsakelig bjørkeskog og myr/våtmark av artsfattig type. Dette er naturtyper som er vanlige i regionen og lokalt i kommunen.

I Naturbase er et stort areal avgrenset som viktig kystmyr, men dette er en naturtypekategori som i henhold til DN-håndbok 13 av klimatiske grunner ikke finnes i regionen. Klassifikasjonen er derfor ikke korrekt, og bør i henhold til nye faktaark fra Miljødirektoratet, endres til våtmarksmassiv. Våtmarksmassiv er i Norsk Rødliste for naturtyper 2011 vurdert som nær truet (NT).

Influensområdet for naturtyper har middels verdi, da det berører et lokalt viktig våtmarksmassiv, se eget faktaark kapittel 12.1.



6.2.2 Dyre- og fugleliv

På Artskart i Artsdatabanken foreligger det noen registreringer. Fem av artene som er registrert i området er i henhold til Norsk Rødliste 2010 nær truet (NT). Dette gjelder artene storlom, konglebit, stær, vipe og fiskemåke.

Både Langvannet og Lillevannet er i Naturbase markert som yngleområde for smålom (registrert i 2000), og under befaringen i august var det flere par smålom på vannene og vi observerte også to unger.

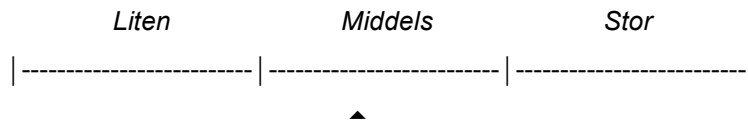
Det er en liten koloni med fiskemåke som hekker i tilknytning til vannet (ca. 20 par). I tillegg hekker det stokkand og krikand, og også enkelte år rødnebbterne ved vannet. Det er registrert spillende storlom ved vannet, men det er ikke dokumentert hekking. I myrområdene hekker det rødstilk og enkeltbekkasin. På rabbene hekker det småspove.

Influensområdet har et artsinventar av fugler som kjennetegner de representative naturtypene i kystnære områder av Nord-Norge. Karakterfugler i området er smålom, toppand, lirype, småspove, enkeltbekkasin, fiskemåke og rødnebbterne. I de tresatte områdene hekker vanlig forekommende spurvefugler som gråtrost, måltrost, rødvingetrost, løvsanger, svarthvit fluesnapper, trepiplerke, jernspurv, løvsanger, gjerdesmett, kjøttmeis og granmeis.

Den terrestre pattedyrfaunaen er relativt artsfattig. Vi har ikke kartlagt smånagere i denne kartleggingen. Det foreligger ikke kunnskap om oter som benytter området.

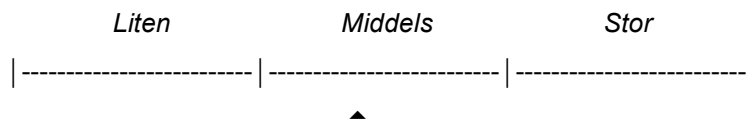
Oter er registrert jaktende på Prestvannet og trolig benytter oter Lillevannet sporadisk som jaktområde. Det ble ikke registrert spormerker etter oter i terrenget rundt Lillevannet. Det foreligger lite registreringer av hare på Tromsøya, trolig er det en marginal bestand på øya. Det er ingen fast bestand av elg på Tromsøya. Det er registrert elg på flyplassen ved Langnes, men dette er elg som har svømt over fra Kvaløya.

Lillevannet vurderes å være en viktig viltlokalitet med funksjon som hekke- og rasteområde for flere våtmarksfugler, se eget faktaark kapittel 12.2. Området vurderes å ha en middels verdi for faunaen.



6.2.3 Samlet vurdering

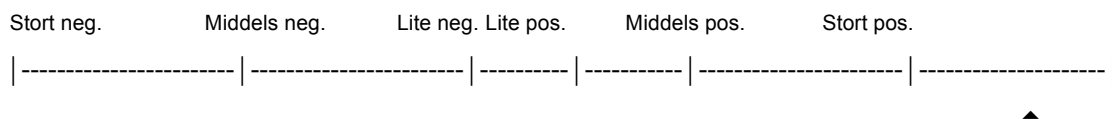
I henhold til metodikken i Vegdirektoratets håndbok V712 Konsekvensanalyser er det de naturkvalitetene innenfor området med høyest verdi som skal være utslagsgivende for verdisetningen av området i sin helhet. Dette betyr at naturmangfoldet samlet vurderes å ha middels verdi.



6.3 Omfang og konsekvens

Alternativ 1

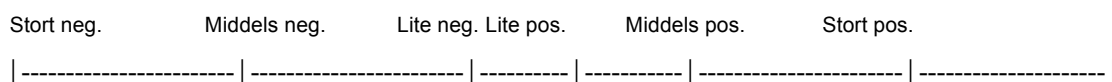
Tiltaket vil legge beslag på et mye mindre areal enn gjeldende kommuneplan legger opp til. Utbygging av deler av de grønne korridorene som er tegnet inn i kommuneplanen representerer et ubetydelig omfang for naturmangfoldet, da det ikke finnes særlige naturverdier innenfor dette arealet. Sammenlignet med 0-alternativet medfører tiltaket at området rundt Lillevannet blir tatt vare på som natur- og friluftsområde, og tiltaket får derfor et *stort positivt omfang for naturmangfoldet*.



Med stort positivt omfang og middels stor verdi gir dette en **stor positiv konsekvens**.

Alternativ 2

Av samme grunner som nevnt under alternativ 1 vil alternativ 2 få *stort positivt omfang* for naturmangfoldet sammenlignet med 0-alternativet.



Med stort positivt omfang og middels stor verdi gir dette en **stor positiv konsekvens**.

7 KONSEKVENSVURDERING NÆRMILJØ OG FRILUFTSLIV

7.1 Avgrensning av influensområde

For temaet nærmiljø og friluftsliv vil influensområdet inkludere hele utbyggingsområdet mellom Gimle og Stakkevollan pluss disse boligfeltene og nærliggende friluftsområder. De direkte virkningene vil være det fysiske tiltaket og den visuelle opplevelsen fra omkringliggende areal. Indirekte virkning vil kunne være økt trafikk til/fra studentbyen, men også positive virkninger som mindre barriere, bedret bruksmulighet og økt attraktivitet (opplevelse).

7.2 Dagens situasjon og verdivurdering

7.2.1 Befolkning

Befolkningen i Tromsø kommune har passert 70000 innbyggere, og det bor per i dag ca 4100 mennesker på Gimle og Stakkevollan til sammen. Av disse er det 929 barn og ungdom i alderen 0-20 år, 238 i Gimle-Isrenna grunnkrets og 691 på Stakkevollan, se tabell nedenfor.

Planen vil medføre en 25 % økning i antallet innbyggere i området Gimle-Stakkevollan. De fleste studenter er i alderen 20-30 år. I denne aldersgruppen er det 750 fra før, 185 på Gimle og 565 på Stakkevollan, det vil si mer enn dobling av denne aldersgruppen, se tabell 1.

Tabell 1. Befolkningstallet 1.1.2013 i to grunnkretser i Tromsø kommune. Kilde: Kompas SSB

Aldersgruppe	0317-Gimle-Isrenna	0318-Stakkevollfeltet
0-4 år	48	208
5-9 år	58	159
10-14 år	61	149
15-19 år	71	175
20-24 år	92	292
25-29 år	91	273
30-34 år	83	247
35-39 år	76	230
40-44 år	67	224
45-49 år	65	221
50-54 år	67	232
55-59 år	53	215
60-64 år	52	189
65-69 år	49	112
70-74 år	40	50
75-79 år	37	37
80-84 år	18	20
85-89 år	16	3
90 år og over	5	3
Sum	1049	3039

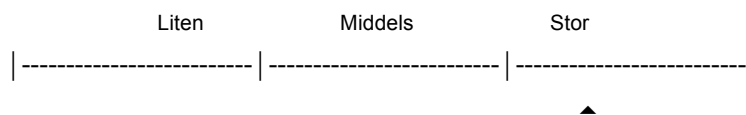
7.2.2 *Stakkevollan*

Stakkevollan er et område med blandet bebyggelse, som kombinerer et tett boligfelt med gode servicetilbud som butikk, svømmehall, treningshall, barnehage, skole og fritidstilbud for barn og unge. Det bor ca 3075 mennesker på Stakkevollan.

Beboerne i Stakkevollan har kort veg til Tromsømarka, og kan lett komme til grønne områder både mot nord, vest og sør. Biltrafikken er konsentrert på Nordøyvegen, som er en godt tilrettelagt atkomstveg med egen sykkel- og gangsti, og boligene på Stakkevollan ligger noe tilbaketrukket fra trafikken, med mange småveger uten biltrafikk mellom husene.

Andelen av folk bosatt på Stakkevollan som går eller sykler til jobb gjennom grøntområdene er forholdsvis stor (ifølge tellinger gjort av Tromsø kommune, se nedenfor). Vi tror at dette skyldes en kombinasjon av attraktive grøntområder rett ved siden av, godt tilrettelagte og vedlikeholdte stier og vinterturløyper, relativt kort avstand til viktige arbeidsplasser ved Universitet og Sykehus, og ikke minst det gode servicetilbudet på Stakkevollan som gjør at man ikke i så stor grad trenger bil i det daglige.

På grunn av at Stakkevollan-området er tettbygd får det stor verdi. Det samme får Stakkevollan barnehage, fordi mange barn oppholder seg der. De viktigste forbindelseslinjene mellom sentrale målpunkter (barnehage, butikk, innfallsporter til marka) innenfor Stakkevollan vurderes å ha stor verdi, da dette er møteplasser og viktige ferdselsårer for mange mennesker i dagliglivet.



7.2.3 *Gimle*

Gimle er et eldre villaområde som ligger nord for Universitetet, med ca 55 bolighus på oversiden og drøyt 200 bolighus på nedsiden av Hansine Hansens veg, med rundt 1000 innbyggere til sammen. Det er mange eldre hager og også noen grønne løkker i området. Tromsø Fengsel, Gimle barnehage og Døvblindesenteret er institusjoner som ligger innenfor området.

Per idag er det ganske mye trafikk langs Gimlevegen forbi Gimle barnehage og helt opp til Døvblindesenteret øverst. Øvre del av Gimlevegen og sidevegene til Gimlevegen er uten fortau. Både beboerne selv, og ansatte og brukere i Gimle barnehage og Døvblindesenteret, bidrar til trafikken.

Beboerne på Gimle har god atkomst til Tromsømarka, og småvegene på Gimle fremstår som grønne og trivelige på grunn av hagene som finnes i området. Barnehagebarna kan gå inn i marka via Odinsveg og Lidskjälvvegen, og beboerne på Døvblindesenteret kan gå inn via den godt tilrettelagte stien fra øverst i Gimlevegen.

Det går busser på Hansine Hansens veg og på Stakkevollvegen, så busstilbudet til Gimle er bra. Nærmeste butikk ligger nedenfor Stakkevollvegen ved Valesveg. Det er ikke tilrettelagt spesielt for gående og syklende til butikken: På partiet fra butikken til Valesveg er Stakkevollvegen uten fortau og sterkt trafikkert, slik at det er vanskelig å krysse vegen for myke trafikanter. Dette bidrar nok til at de fleste som handler i denne butikken bruker bil.

På grunn av at Gimle er et middels tett boligområde får området i henhold til retningslinjene middels verdi, mens Gimle barnehage får stor verdi. Gimlevegen får stor verdi siden den er viktig skoleveg for barn og atkomstveg til barnehage, døvblindesenter og boliger i området. Valesveg får stor verdi som viktig atkomstveg og skoleveg for mange barn.

Samlet verdi for området er litt over middels verdi.



7.2.4 Stier og grøntområder

Områdene innenfor Tromsømarka har stor verdi, da de brukes svært ofte og av svært mange. Grøntområdene langs ryggen fra Sørliafeltet i nord til øvre Gimle i sør har god utsikt mot sundet og gode opplevelseskvaliteter med en blanding av åpen bjørkeskog, myr og lynghei. Ned mot Hansine Hansens veg er det lite trær og her er opplevelsen noe forstyrret av trafikk, både visuelt og av støy. Dette gjelder i enda større grad for myra på nedsiden av Hansine Hansens veg i nord, som derfor får liten verdi.

Grøntområdene som ligger i et 30-50 meter bredt belte rundt boligstrøkene fungerer som viktige nærfriluftsområder, ikke minst for mindre barn og andre med lav mobilitet. På generell basis vurderes de å ha samme verdi som boligstrøkene de er nærfriluftsområde for: middels verdi på Gimle, stor verdi på Stakkevollan. Kvaliteten av slike nærfriluftsområder er størst der det finnes trær som skjerner boligområdene for innsyn og støy, og der det finnes spennende og varierte lekeområder for barn.

Det er mange stier i området mellom Gimle og Stakkevollan, både stier som inngår i det preparerte vinterløypenettet som er knyttet sammen med lysløypa, og andre mindre stier på kryss og tvers. De sentrale turløypene på Tromsøya er mye brukt sommer og vinter, og antallet mennesker som bruker turløypene er stort og økende. Fra tellestasjon ved sørøstenden av Langvannet, ved stien mellom Gimle og Stakkevollan, ble det i perioden 21.2-14.10 2013 talt 110930 passerende, med et snitt på 470 per dag og maks 1238 på en dag.

De sentrale stiene i Tromsømarka, inkludert de viktigste stiene som går fra Gimle opp i Tromsømarka, vurderes å ha stor verdi. De mindre stiene og tråkkene som går på kryss og tvers ellers, vurderes å ha middels verdi. Verdivurderingen er basert på et skjønn av hvor mange og hvor ofte ferdselslinjene brukes.

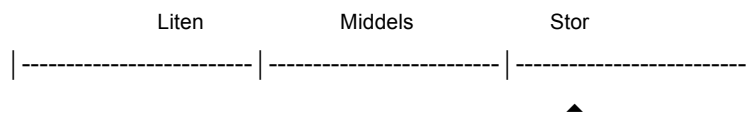
Områdene som ligger nærmest stiene får samme verdi som stiene. Dette begrunnes med at det er den rekreative funksjonen av naturen rundt stiene som gjør stiene attraktive å ferdes på, i tillegg til at stiene kan fungere som snarveger til ulike bestemmelsessteder, og som trafikkrolige treningsarenaer for syklende, gående, joggere, orienteringsløpere og skiløpere. Funksjonen som rekreasjonsområde er i noen grad i konflikt med funksjonen som transportåre og idrettsarena. Jo flere brukere av de sentrale stiene, jo større område trengs rundt stiene for at man fortsatt skal kunne gå for seg selv og oppleve naturens ro.

7.2.5 Leke- og rekreasjonsområder (LR)

De to barnehagene, Gimle og Stakkevollan barnehage, har begge sin egen "Hundremeterskog" eller "Trollskog" innenfor tiltaksområdet til ett av alternativene. Disse områdene er av stor verdi for barna i barnehagene, da de ligger kort veg fra barnehagene og brukes ofte.

Gimle barnehage har satt opp en gapahuk og bruker "Hundremeterskogen" rundt den svært mye, sommer og vinter. De har en skibakke ved siden av gapahuken. Den samiske avdelingen i denne barnehagen bruker naturen særlig mye i sitt pedagogiske opplegg. Området er så nært barnehagen at det også brukes mye av de minste barna.

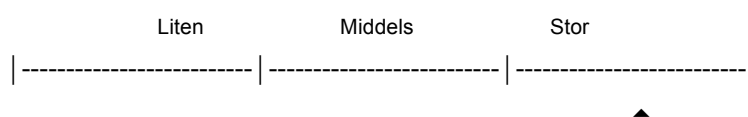
"Trollskogen" og "Hundremetersskogen" har stor verdi da de brukes mye av barnehagebarn. Identitetsskapende elementer som gapahuken, klatretreet og skibakken,, bidrar til verdivurderingen.



7.2.6 Områder og elementer med særlige kvaliteter

Vann er generelt attraktive elementer i friluftsområder, blant annet på grunn av mulighet til bading, padling, fiske og observasjon av våtmarksfugl.

Vi antar at mange knytter stedsidentitet til selve Lillevannet, eller Botnlausvannet som det heter lokalt. Demningen over sørsiden Lillevannet vurderes som et godt sted å observere fugl fra, da det er relativt lite ferdsel rundt vannet på grunn av beliggenheten mellom de "botnlause" myrene. Rundvannet er tilrettelagt som fiskevann med universelt utformet sti hele vegen rundt, og Langvannet brukes som badevann og til kanopadling av barnehagene. Områdene rundt de tre vannene får samlet sett stor verdi, da de til sammen gir store og varierte opplevelseskvaliteter.



Det finnes noen kulturminner i området, som selve demningen på sørsiden av Lillevannet, rester av den gamle isrenna, som ble brukt til å frakte is ut fra Lillevannet,

og grunnmuren til tidligere hus lenger nord. Vi vurderer disse punktelementene som middels verdifulle.

7.2.7 Samlet vurdering

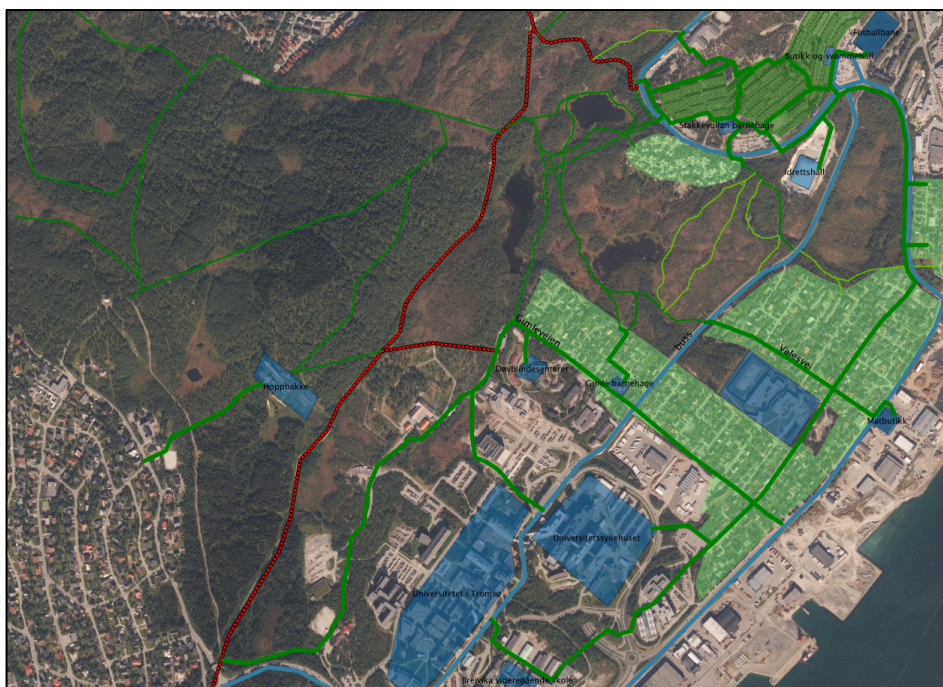
Tabell 2 oppsummerer hvordan influensområdet for nærmiljø og friluftsliv er verdisatt med utgangspunkt i bruksintensitet. Figur 13 og 14 viser på kart hvordan ulike områder, veger og stier er verdisatt, og identitetsskapende elementer og viktige målpunkter (barnehager, butikker, busstraseer) er tegnet inn.



Figur 12. a Stien som går opp fra Valesveg. b Ryggen øst for Sørliavegen. c Gapahuk med skibakke i "Hundremeterskogen". d Grunnmur av tidligere hus, i "Trollskogen. e Rest av isrenna. f Sti over demningen sør for Lillevannet. Foto: Christina Wegener.

Tabell 2. Oversikt over områder og elementer som er verdifulle for nærmiljø og friluftsliv, vurdert etter retningslinjer fra Vegdirektoratets håndbok V712 og basert på bruksintensitet

Stor verdi	Tette konsentrasjoner av boliger (Stakkevollan) Barnehager (Gimle og Stakkevollan barnehage) Sentrale ferdselslinjer for gående og syklende som er svært mye brukt, har god framkommelighet og oppleves som trygge og attraktive å ferdes langs Friluftsområder som brukes svært ofte/av svært mange Områder/elementer som svært mange knytter stedsidentitet til (Lillevannet med fugleliv)
Middels verdi	Vanlige boligfelt (Gimle) Veg og stinett som er mye brukt og en del av sammenhengende ruter til turområder Friluftsområder som brukes av mange Områder/elementer som noen knytter stedsidentitet til (rester av Isrenna og tidligere hus)
Liten verdi	Veg og stinett som er lite brukt Områder/elementer som få knytter stedsidentitet til Områder som er mindre brukt til friluftsliv



Figur 13. Bebyggelse og ferdselslinjer som er verdifulle for nærmiljø og friluftsliv i influensområdet (jf. Vegdirektoratets håndbok V712). Mørkegrønn farge angir stor verdi, lysegrønn angir middels verdi, blå angir serviceinstitusjoner (butikk, busstrase, barnehage etc). Lysløypa er markert med rødprirket linje.

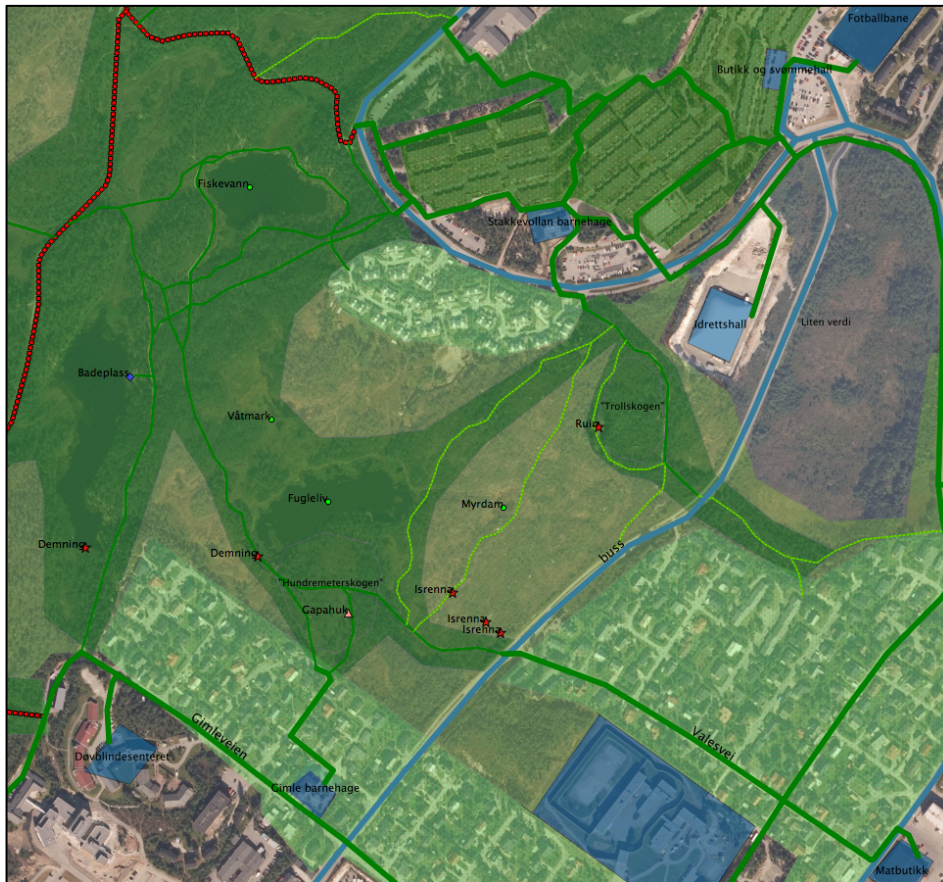
7.3 Omfang og konsekvens

7.3.1 Stakkevollan

Begge alternativer

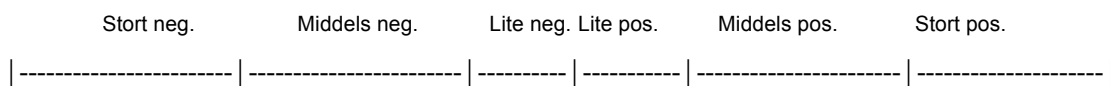
Tiltaket innebærer at 1000 nye studenter vil få bosted i umiddelbar nærhet til universitetet. Vi antar at studentene i liten grad vil bruke bil i det daglige, mens 0-alternativet (utbygging men ikke studentby) trolig vil føre til større trafikkøkning. På grunn av nærheten mellom boliger og servicetilbudene på Stakkevollan er det sannsynlig at mange av studentene vil benytte seg av disse, noe som medfører et bedre

grunnlag for drift av næringsvirksomheter som butikk, svømmehall, idrettshall, busser etc. Det ene alternativet vil ligge litt nærmere universitetet, det andre nærmere dagligvarebutikken, vi forventer at dette vil gjøre lite utslag for omfanget av tiltaket.



Figur 14. Områder og elementer som er verdifulle for nærmiljø og friluftsliv i influensområdet (jf. Vegdirektoratets håndbok V712). Mørkegrønn farge angir stor verdi, lysegrønn angir middels verdi, gråblå angir liten verdi, blå angir serviceinstitusjoner (butikk, busstrase, barnehage etc). Lysløypa er markert med rødprirket linje.

Vi forventer at tiltaket vil få et *lite positivt omfang* for nærmiljøet på Stakkevollan sammenlignet med 0-alternativet.



Lite positivt omfang og stor verdi gir **liten-middels positiv konsekvens (+/++)**.

7.3.2 Gimle

Begge alternativer

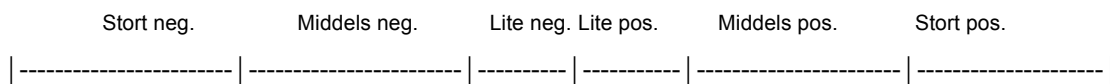
Tiltaket innebærer ivaretagelse av natur- og friluftsområdet rundt Lillevannet, som ligger nær øverste del av Gimle, og dette vil representere et pluss for nærmiljøet sammenlignet med 0-alternativet, som gjør utbygging mulig helt inntil øvre Gimle.

Tiltaket forventes å gi en mindre bilbasert utbygging totalt sett sammenlignet med 0-alternativet. For den delen av Gimle som ligger nær Stakkevollvegen kan støy og støv

fra trafikken allerede i dag oppleves som et problem. En litt mindre bilbasert utbygging enn 0-alternativet kan gi et lite positivt omfang her.

Tiltaket forventes å medføre økte lokale utfordringer med kombinasjonen av myke trafikanter og busser langs Hansine Hansens veg, sammenlignet med 0-alternativet. Hansine Hansens veg er ifølge fylkeskommunen lite egnet til å ta imot en stor økning av antall syklende og gående, siden vegen har stor trafikk av busser og passasjerer som skal på og av. Det er særlige utfordringer i krysset mot Gimlevegen, som har stor trafikk på grunn av levering og henting av barn i barnehagen. Det er derfor allerede i dag behov for bedre tilrettelegging for myke trafikanter i området. Tiltaket vil løse noen av disse utfordringene gjennom tilrettelegging av gang- og sykkelveier som i neste omgang kan kobles til lysløypa (koblingen er ikke en del av tiltaket).

De to alternativene atskiller seg relativt lite når det gjelder disse fordelene og ulempene. Vi vurderer at begge alternativer vil gi et lite positivt omfang sammenlignet med 0-alternativet. Etersom tiltaket medfører bedre tilrettelegging for myke trafikanter i aksene Stakkevollan-Gimle-Universitetet, vil dette gi positive virkninger for nærmiljøet på Gimle. Dette er delvis bakt inn i planforslaget.



▲

Lite positivt omfang og middels verdi gir **liten positiv konsekvens (+)**.

7.3.3 Friluftsliv

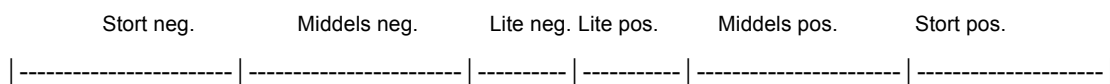
Begge alternativ

Tiltaket vil indirekte sikre Lillevannet-området mot framtidig utbygging, og vil derfor gi stort positivt omfang sammenlignet med 0-alternativet. Ulempen med nedbygging av deler av de grønne korridorene som er tegnet inn i kommuneplanen vurderes som ubetydelig i forhold til dette.

Alternativ 1

Tiltaket vil ligge i randen av landskapsrommet rundt Lillevannet, og vil danne en avslutning av dette som vi vurderer vil oppleves som harmonisk, fordi skogen mellom bebyggelsen og Lillevannet bevares (se forsidebilde). Det at folk bor i husene nær Lillevannet vil skape liv og gjøre området attraktivt for flere. Samtidig vil tiltaket gjøre friluftsområdet mer tilgjengelig for de nye innbyggerne i studentbyen, noe som vil øke bruken og dermed verdien av området som friluftsområde.

Sammenlignet med 0-alternativet (utbygging av Lillevannet-området) vil tiltaket gi *stort positivt omfang*.

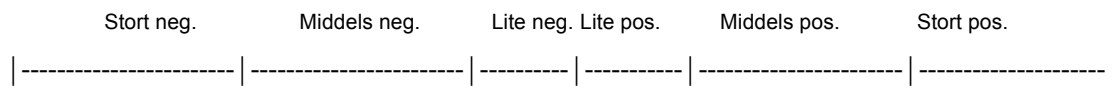


▲

Stort positivt omfang og stor verdi gir **meget stor positiv konsekvens (++++)**.

Alternativ 2

Tiltaket vil ligge nærmere Stakkevollan, noe lenger unna Lillevannet. Dette vil medføre at utbyggingsområdet nærmest Lillevannet vil bli bebygget med annet enn boliger. Kontorbygg genererer generelt mindre bruk av naturområder enn boliger, og vil kunne gi en litt mindre positiv opplevelse etter arbeidstid når de står mørke og tomme. Ut fra dette vil omfanget ikke bli fullt så positivt som for alternativ 1, men omfanget vil likevel være *stort positivt* sammenlignet med 0-alternativet.



▲

Stort positivt omfang og stor verdi gir **stor positiv konsekvens (+++)**.

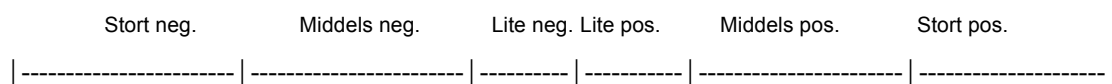
7.3.4 Lekeområder for barn (LR)

Alternativ 1

Tiltaket vil medføre nedbygging av deler av “Hundremetersskogen” som er et mye brukt lekeområde for barn. Likevel vurderer vi at tiltaket vil ha lite positivt omfang sammenlignet med 0-alternativet.

Dette begrunnes med at gapahuken planlegges flyttet til et sted i nærheten, naturlekeområdet vil bli erstattet med kvartalslekeplass med nærhet til natur, og barna vil fortsatt kunne bruke skibakken (se figur 10), samt at området vil få bedre tilgjengelighet for barnevogner og sykler (se figur 7).

Grunnet gode planlagte erstatninger og bedre tilgjengelighet vurderes omfanget av tiltaket som *lite positivt*.

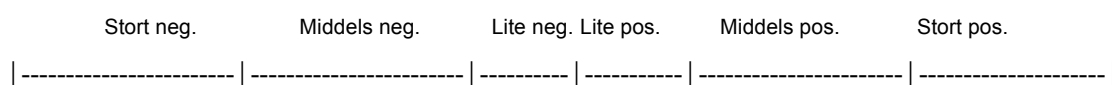


▲

Et lite positivt omfang og stor verdi gir en **liten positiv konsekvens (+)**.

Alternativ 2

Tiltaket vil medføre nedbygging av deler av “Trollskogen”. Rikspolitiske retningslinjer for barn og unge sier at kommunen skal skaffe egnet erstatning for tapte lekeområder når disse bygges ned. Vi vurderer at det finnes egnede områder i nærheten som kan tilrettelegges som erstatningsområde dersom “Trollskogen” blir bygget ned. Ut fra dette vil tiltaket kun medføre et *lite negativt omfang*.



▲

Et lite negativt omfang og stor verdi gir en **liten negativ konsekvens (-)**.

8 OPPSUMMERING AV KONSEKVENNS

Tabell 3 viser en oppsummering av konsekvensene sammenlignet med 0-alternativet.

Tabell 3. Oppsummering av konsekvenser av tiltaket for ulike temaer, og rangering av alternativer

	Alt. 1	Alt. 2
Naturtyper	+++	+++
Dyre- og fugleliv	+++	+++
Stakkevollan	+ / ++	+ / ++
Gimle	+	+
Friluftsliv	++++	+++
Lekeområder for barn	+	-
Rangering	1	2

Ut fra samlede vurderinger bør alternativ 1 velges for utbygging.

9 USIKKERHET

Vi vurderer at området er godt nok kjent med hensyn på naturmangfold, nærmiljø og friluftsliv til å gi grunnlag for verdivurderinger av området. Sammenligningen med 0-alternativet gir positive konsekvenser for de fleste av utredningstemaene. Mange av usikkerhetene som ble nevnt i første versjon av denne konsekvensutredningen er løst gjennom det videre planarbeidet som er beskrevet i de øvrige plandokumentene.

10 FORSLAG OG ANBEFALINGER

Mange av anbefalingene som er listet i tabell 4 nedenfor er allerede innarbeidet i planen. Vi har likevel tatt tabellen med da den er referert til i de øvrige plandokumentene.

Tabell 4. Opplisting av forslag til tilrettelegging, tilpasning og hensyn som kan bidra til å styrke de positive virkningene av tiltaket

Tilrettelegging	
	- tilrettelegging for ferdsel kun på den siden av de øverste bygningene som vender vekk fra Lillevannet (østsiden)
	- kanalisering av ferdsel over demningen sør for Lillevannet, unngå ferdsel rundt resten av Lillevannet. Dersom man må ha en nærføring til Lillevannet bør det vurderes leplantning som skjermer dyre- og fugleliv.
	- sette opp skilt for å oppfordre folk til å ta hensyn til fuglelivet i hekkeperioden.
	- vinterbrøytet og universelt utformet gang- og sykkelveg fra bussholdeplassen ved Valesveg via demningen sør for Lillevannet og fram til eksisterende vinterløype mellom universitetet og Stakkevollan.
	- vinterbrøytet gang- og sykkelfelt direkte fra studentbyen til butikken på Stakkevollan
	- innendørs sykkel- og skiparkering med lett atkomst til boligene
	- skjermet bussholdeplass med god informasjon og enkle, regelmessige og hyppige forbindelser til universitet, sentrum og attraktive turområder, dagtid, kveld og helger
	- bilparkering lenger unna boligene og begrenset adgang til bilkjøring til boligene
	- planting av stedegne trær og busker langs vestsiden av Hansine Hansens veg og langs veger og stier i utbyggingsområdet
	- gode uterom og møteplasser med skjerming og leplantning, og gode solforhold
	- tilrettelegging av lekeområde for barn nær Gimle barnehage, med gapahuk, skibakke og klatretrær
	- dagligvarebutikk på universitetsområdet

- Tilpasning av tiltaket*
- skog og annen vegetasjon mellom øverste bygninger og Lillevannet bevares
 - unngå store glassflater med gjennomlysning som kan øke kollisjonsrisiko for fugl.
- Hensyn i byggefasen*
- unngå unødvendig skade og forstyrrelser
 - unngå kjøring i utmark. Ved kjøring i utmark er det mest uheldig med transport gjennom fuktige naturtyper, som myr, våtmark og sumpskog, mens grunnlendt fastmark med mye berg i dagen og grov stein tåler vesentlig mer. Kjøring på frossen mark kan også hjelpe noe, men i mer marginal grad (blant annet siden klimaet i kyststrøk sjeldent gir grunnlag for tilstrekkelig dybde på frosten til å unngå kjøreskader)
 - anleggsarbeidet bør generelt sett konsentreres i tid og rom for å redusere omfanget av forstyrrelse.
 - unngå anleggsarbeid i hekkeperioder for fugl. Sensitive perioder vil her være februar-juli.
 - ved arealbeslag nær Lillevannet og omkringliggende myrområder kreves spesielle hensyn i planlegging av boligkomplekset.
 - plassering av materiallagere/deponier i forbindelse med byggingen bør koordineres med biolog da det i denne rapporten ikke er gjennomført vurderinger av dette.
-

11 AKTUELLE HÅNDBØKER OG ANDRE KILDER

Truede arter og naturtyper:

Norsk Rødliste 2010

Norsk rødliste for naturtyper 2011

(www.artsdatabanken.no)

Naturmangfold:

DN-håndbok 13-2007 (kartlegging og verdisetting av naturtyper)

DN-håndbok 11-2000 (viltkartlegging)

DN-håndbok 15-2000 (ferskvann)

(www.miljodirektoratet.no)

Nærmiljø og friluftsliv:

DN-håndbok 25-2004 (kartlegging og verdisetting av friluftsområder)

DN-håndbok 23-2003 (grønnstruktur og arealplan)

DN-håndbok 24-2003 (marka – tettstedsnære naturområder)

DN-håndbok 18-2001 (KU friluftsliv)

DN-håndbok 6-1994 (grønnstruktur i byer)

(www.miljodirektoratet.no)

Konsekvensutredning:

Vegdirektoratets håndbok V712 Konsekvensanalyser (2014, faglig innhold 2006)

(www.vegvesen.no)

12 FAKTA-ARK

12.1 Naturtypeområde

Lokalitetsnr. Lillevannet, Tromsø kommune

Hovedtype:	A09- Våtmarksmassiv
Utforming:	A0901 Våtmarksmassiv i mellomboreal og nordboreal sone
Verdi:	C
Areal (daa):	24,2
Høyde over havet (m)	65-70
Siste feltsjekk:	18.09.2013 – Ecofact v/Christina Wegener



Viktig våtmarksmassiv (lokal verdi C etter utkast til nye faktaark til DN-håndbok 13, 2013) som ligger rundt Lillevannet på Tromsøya, Tromsø kommune. Foto: Norge i bilder.

Innledning: I forbindelse med konsekvensutredning for ny studentby i Tromsø ble området kartlagt av Christina Wegener i Ecofact, 15. og 16. august 2013.

Beliggenhet/avgrensning, naturgrunnlag: Området ligger i på toppen av Tromsøya i Tromsø kommune. Berggrunnen består av harde, sure bergarter (hornblenderik gneis) som gir lite gunstige forhold for plantevekst. Området er avgrenset av nordboreal bjørkeskog med trivielle utforminger, og ligger i nær forbindelse til flere vann.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Våtmarksmassiv (A09) - våtmarksmassiv i mellomboreal og nordboreal sone (A0901). Avgrensningen inkluderer flere mindre vann (myrvann).

Artsmangfold: Ingen spesielle plantearter er registrert, myrene er av fattig utforming med molte og dominans av torvmoser. Det er rikt fugleliv rundt vannene og på myrene.


Påvirkning/bruk og trusler: Ved hjelp av gode stier kanaliseres ferdselen stort sett utenom området. Det er noe søppel som har blåst hit.

Verdivurdering: Forholdsvis lite våtmarksområde, men lokalt viktig fordi det ligger i sammenheng med flere vann som er viktig for våtmarksfugl, der flere arter er nær truet.

Skjøtsel og forvaltningsråd: Naturverdiene bevares best hvis området får ligge i fred for inngrep.

12.2 Viltområde

Lokalitetsnr.	Lillevannet, Tromsø kommune
Prioritert viltområde	Hekkelokalitet- Leveområde
Verdisetting:	Middels (Viltvekt 3)
Høyde over havet (m)	65-70
Areal (daa)	59,2
Siste feltsjekk:	20.09.2013, Ecofact v/ Ingve Birkeland




Innledning: I forbindelse med konsekvensutredning for ny studentby i Tromsø ble området kartlagt av Ingve Birkeland, 20. september 2013.

Beliggenhet/avgrensning, naturgrunnlag: Lillevannet ligger mellom bebyggelsen Gimle i sør, Sørli i nord og Hansine Hansens veg i øst. I vest ligger Langvannet og Rundvannet, etablerte stisystemer og lysløype. Lillevannet er et lite vann som ligger mellom myrområder, bjørkeskog og noen tørrere rabber med boreal hei. Det går flere turstier i nærheten av vannet og området er et mye brukt friluftsområde. Lillevannet og området rundt er et viktig leveområde for en rekke arter vadere, ender og måkefugl. Lillevannet kan defineres som et grunt skogsvann med kantvegetasjon av myr, starr og bukkeblad. Det er noen små øyer med mose og starrvegetasjon. Disse er gunstige hekkebiotoper for terner, lom og andefugl.

Artsgruppe: Spurvefugl, hønsefugler, alke-, måke og andefugl, vadere, lomer

Art: Fiskemåke, gråmåke, rødnebbterne, småspove, smålom, storlom (NT), vipe (NT), gluttsnipe, myrsnipe, sandlo, rødstilk, krikkand, stokkand, brunakke og gråhegre, linerle, sivspurv, gulerle, gråsisik, kjøttmeis, granmeis, bjørkefink, grønnefink, rødvingetrost og gråtrost.

Funksjon: Hekkeområde- leveområde, rasteområde

Årstid: Hele året, spesielt vår, sommer og høst.

Viltvekt: 3

Verdivurdering: Lillevannet ligger i dag noe skjermet fra de mest brukte turstiene i området. Området er en viktig hekkelokalitet for en rekke våtmaksfugler. Lokalt på selve Tromsøya er det ikke mange vann som har tilvarende funksjonsverdi som hekkeområde. Lillevannet vurderes å ha en middels verdi som viltlokalitet.

Påvirkning/bruk, trusler, fremmede arter: Omdisponering av areal for eksempel deponering av masser og utbygging. Forurensing fra boligområder. Økt menneskelig ferdsel.



Smålom med to unger i Lillevannet 2013. Foto: Christina Wegener.