

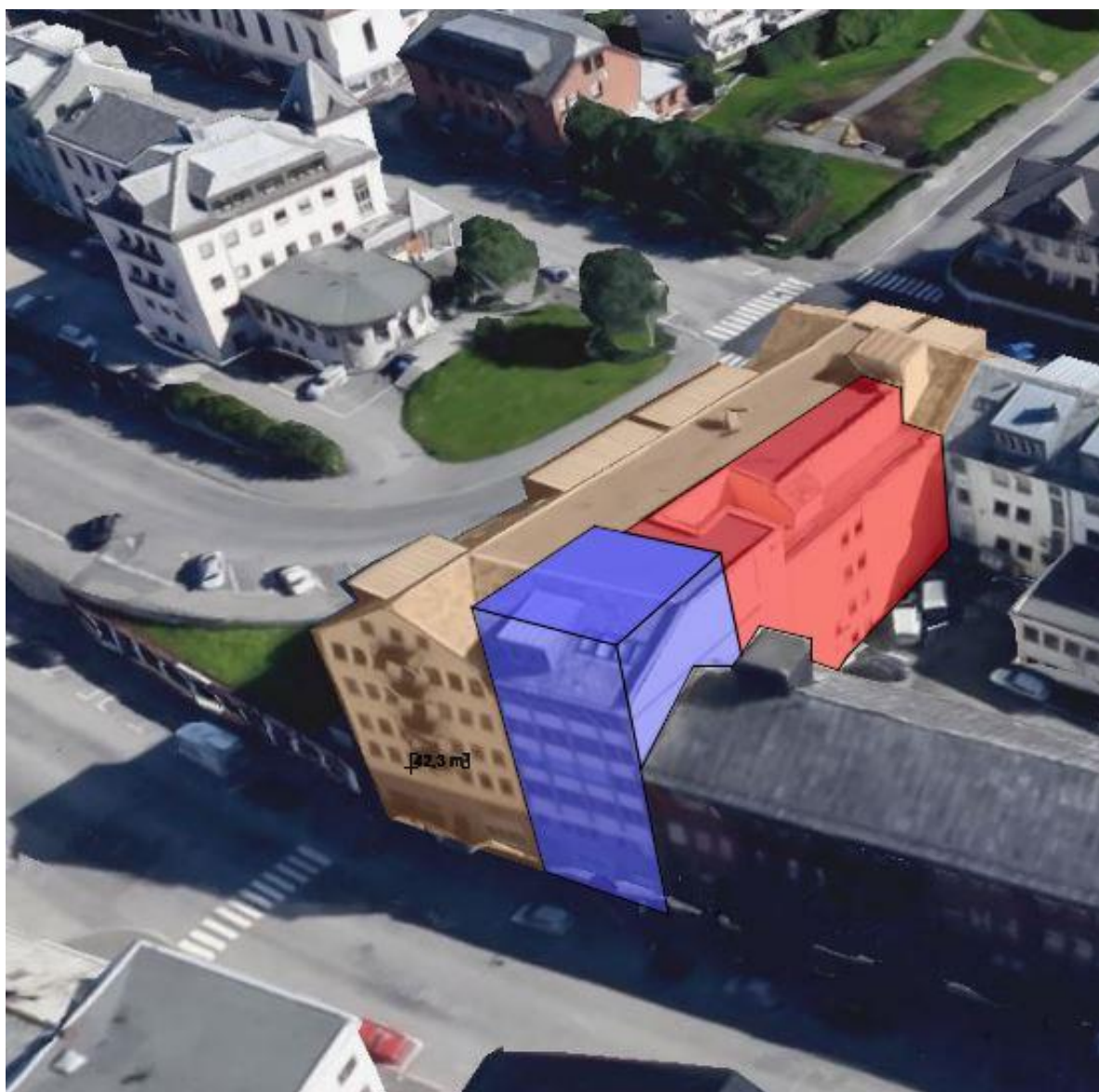
Hundholmen byutvikling AS

► Miljøprogram Ramsalt studentbolig

Omregulering fra næring til bolig

Detaljregulering

Oppdragsnr.: 52209489 Dokumentnr.: MP01 Versjon: E03 Dato: 2023-07-14



► Innhold

1	Miljøprogram	4
1.1	Innledning	4
1.2	Beskrivelse av prosjektet	5
1.3	Forankring av miljøprogrammet og ansvar for miljøoppfølging	7
1.4	Lov- og forskriftskrav	8
1.5	Relevante overordna bærekraftsmål	8
1.6	Vurdering av miljøtemaenes relevans i prosjektet	10
1.7	Overordnede miljømål og føringer for miljø relevante for prosjektet	11
1.8	Relevante strakstiltak - 1.0 og 2.0 Grønn byggallianse	12
1.9	Prosjekts miljømål	12
1.9.1	<i>Arealbruk og naturmiljø</i>	12
1.9.2	<i>Forurensning</i>	13
1.9.3	<i>Ressursbruk</i>	14
1.9.4	<i>Klima</i>	14
1.10	Revisjon av miljøprogram og miljøoppfølgingsplan	14
2	Referanser	15

E03	2023-07-14	Til saksbehandling Bodø kommune	Bakil	Anfgj	Gan
A02	2023-06-23	Til tverrfaglig kontroll	Bakil	Anfgj	
A01	2023-06-12	Til intern kontroll	Bakil		
Versjon	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontrollert	Godkjent

Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult AS som del av det oppdraget som dokumentet omhandler. Opphavsretten tilhører Norconsult AS. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsavtalen beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn formålet tilsier.

1 Miljøprogram

1.1 Innledning

Ramsalthjørnet AS er forslagstiller for omregulering av eksisterende sentrumsbygg i Storgata 19 til studentboliger. Dette Miljøprogrammet (MP) er utarbeidet i forbindelse med omreguleringen slik bestemt i Kommuneplanens arealdel (KPA § 1.9.) (Bodø kommune, 2023).

1.2 Miljøprogrammet oppsummerer miljømålene for prosjektet. Dette er miljømål som følger av lover og forskrifter, planbestemmelser og utbygger sine egne miljømål. Dette kan være miljømål som settes bare for dette prosjektet og/eller forpliktelsene utbygger har gjennom miljøsertifisering og andre avtaler. Ramsalthjørnet har forpliktet seg til 10 strakstiltak fra Grønn Byggallianse (kapittel 1.9 Relevante strakstiltak - 1.0 og 2.0 Grønn byggallianse

Strakstiltak 1.0:

1. Innføring kompetansekartlegging av driftsorganisasjonen med tilhørende plan for opplæring
2. Kjøp kun bygningsprodukter uten helse og miljøfarlige stoffer
3. Innføre miljøledelse
4. Utnytte takflater (bare deler av taket er vernet).
5. Etterspør innovasjon
6. Planlegge ombruk
7. Installere delmålere for å få oversikt over de største energipostene
8. Etterspørre og prioritere bygningsprodukter som har lav klimagassutslipp
9. Etterspør fossilfri byggeplass

Strakstiltak 2.0

10. Definere bærekraftambisjoner i prosjektet
11. Planlegg for avfallsminimering og høy sorteringsgrad
12. Nybygg skal oppnå energikarakter A eller B
13. Etterspør ombruksmaterialer
14. Krev ombrukskartlegging i tidligfase ved rehabiliterings- og riveprosjekt og sett mål om ombrukt andel
15. Still kompetansekrav på miljø til kontraktspartnere
16. Krev klimagassregnskap for materialer og sett mål om minst 20% klimagassreduksjon
17. Etterspør utslippsfri byggeplass.

Prosjekts miljømål).

Hensikten med MP er å konkretisere relevante og gode miljømål som beslutningsgrunnlag for konkretisering av miljøtiltak i detaljprosjektering og utførelse. MP vil:

- skape økt bevissthet rundt prosjektets miljøpåvirkning
- etablere tydelige målsettinger for prosjektets påvirkning på det ytre miljøet
- skape et system hvor miljøhensyn ivaretas i beslutningsprosesser

Miljømålene i MP nås gjennom konkretisering av miljøtiltak i miljøoppfølgingsplanen (MOP). Hensikten med MOP er å gi et godt grunnlag for oppfølging og systematisering av miljøtiltak i tidlig fase, og videre til

prosjektering og utførelse. MP og MOP er styringsverktøy for byggherren, prosjekterende og utførende entreprenør som gjør det enklere å kommunisere krav og følge opp ytre miljø i alle faser av prosjektet.

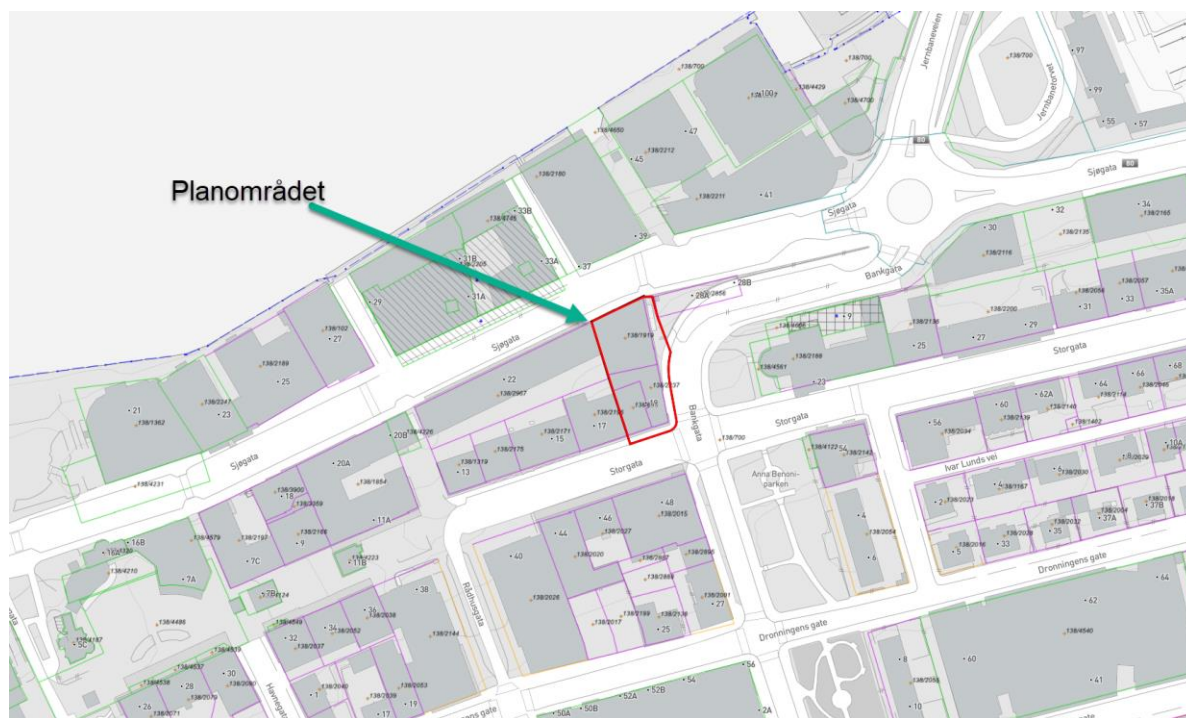
Miljøprogram og miljøoppfølgingsplan skal etter bestemmelser i KPA utarbeides etter NS 3466:2009 Miljøprogram og miljøoppfølgingsplan for ytre miljø for bygg-, anleggs- og eiendomsnæringen. Omfanget av dokumentasjonen er tilpasset planens størrelse og kompleksitet, og prosjektgruppen har i dette prosjektet fokusert på tema som mest effektivt reduserer forurensning, herunder klimagassutslipp, og uttak av nye ressurser.

MP og MOP utgjør et kvalitetssystem og en miljøledelse som påser at ytre miljø ivaretas i alle faser av prosjektet fra planlegging til avhending.

1.3 Beskrivelse av prosjektet

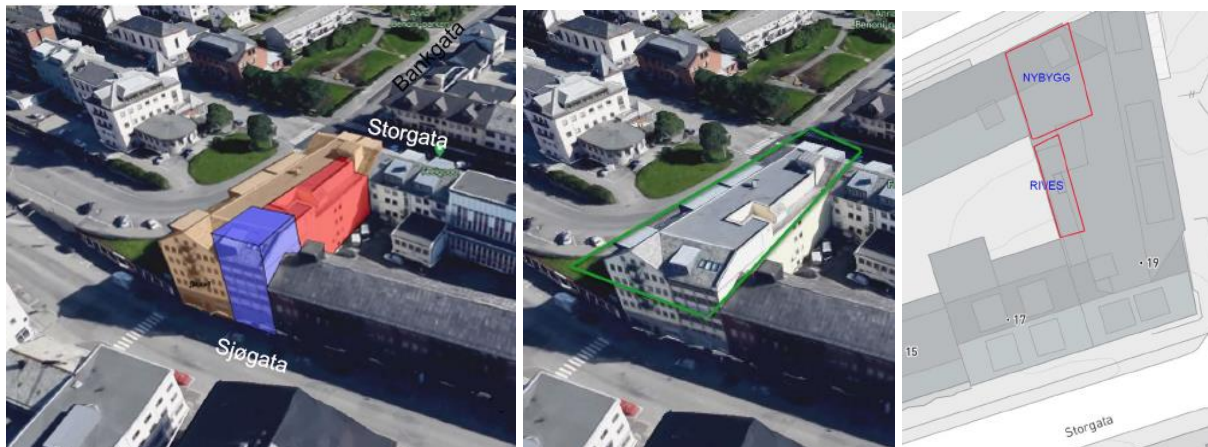
Ramsalthjørnet AS arbeider med å detaljregulere Storgata 19 fra sentrumsområde til studentboliger.

Planområdet er på ca. 1,3 daa slik vist i Figur 1. Hele Gnr/bnr 138/2237, 138/1919 og 138/693 inngår. Gnr. 138/700 og 138/2196 er medtatt grunnet usikre grenser og behov for tilleggisolering utover eiendomsgrensene for å innfri krav i byggeteknisk forskrift.



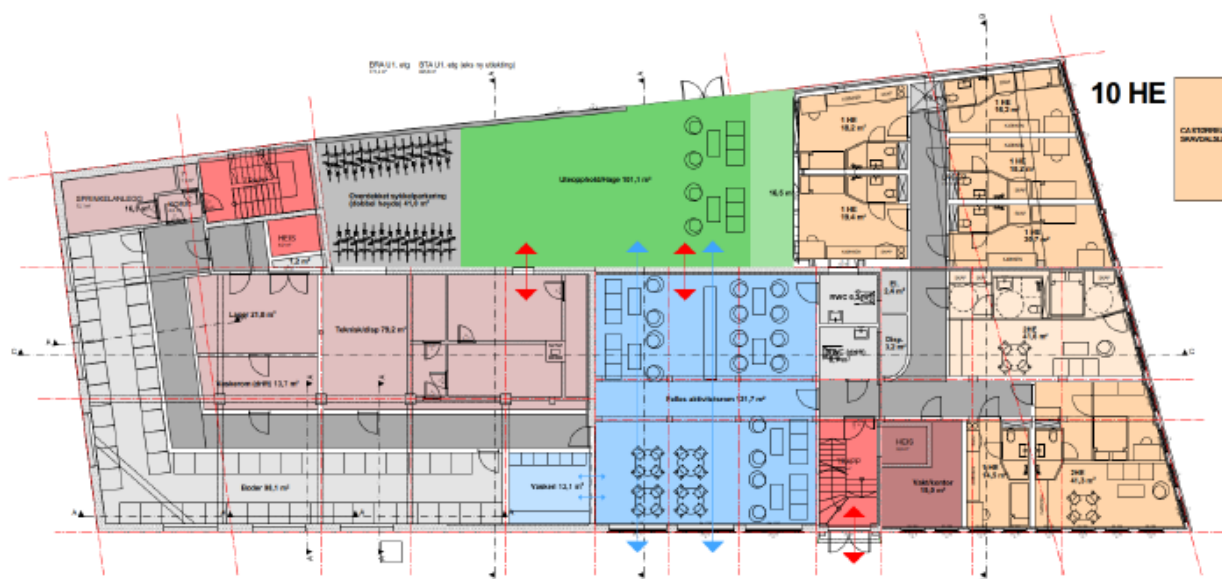
Figur 1 Planområde, lokalisering og forslag til avgrensning i planbeskrivelsen.

Eksisterende næringsbygg skal rehabiliteres og bygges om og deler av eksisterende bygg skal rives til grunnen slik vist i Figur 2.



Figur 2 Planforslag bygningsmasse som skal ombygges til studentboliger. Eksisterende over og forslag til behandling av bygningsmasser under. Lysebrun=rehabiliteres – fasade mot Bankgata og Storgata vernet. Blå=rives for bygging av nybygg. Rød=rives og det etableres grøntområde og sykkelparkering.

Det planlegges ettersom leiligheter med bad og kjøkken, samt noen dubletter. Av fellesareal planlegges oppholdsrom, cafe, møteplasser o.l., sykkelparkering og utadrettet virksomhet mot Storgata og i underetasjen mot Sjøgata. Det tilrettelegges ikke for privatbil. Foreløpig planløsning første etasje er vist i Figur 3. I planforslaget er det anslått totalt 105 studentboliger og 120 sengeplasser.



Figur 3 Foreløpig plantegning som viser mulig uterom og sykkelparkering i bakgården. Norconsult AS.

For detaljert informasjon om detaljplanen vises til planbeskrivelsen (Norconsult AS, 2023).

Bygget planlegges i samarbeid med Studentinord. Prosjektet utføres som en totalentrise med ECO Nordland som entreprenør, og Norconsult som prosjekterende. Norconsult er også plankonsulent og utarbeider reguleringsplanen på vegne av Ramsalthjørnet.

Studentboligen planlegges lokalisert ved kollektivknutepunkt for tog, buss og båt. Fra jernbanestasjonen like ved går det tog direkte til universitet og høyskole på Mørkved. Videre er det gangavstand til Postgården der Norges arktiske universitet har leiekontrakt/campus (opp til 200 studenter), samt til buss og lokalbåter.

Tomtevalget og rehabilitering med ombruk av fundamentering, yttervegger, bæring, gulv og innervegger i betong og jern gir reduksjon i utslipp av klimagasser i forhold til nybygg. Beregninger i klimagassutslipp (LCA) er verktøy som tas i bruk for å se på hvordan prosjektet best kan redusere klimagassutslipp også for nye materialer som tas inn i prosjektet.

1.4 Forankring av miljøprogrammet og ansvar for miljøoppfølging

Hovedansvaret for ivaretagelse av ytre miljøkrav ligger hos byggherre, Ramsalthjørnet.

Miljøprogram og miljøoppfølgingsplan er styrende for prosjektets gjennomføring. MOP skal følges gjennom planlegging, bygging og idriftsettelse av prosjektet, slik at riktige tiltak implementeres i prosjektert løsning, på anleggsplassen og i driften av bygningene.

Det skal før igangsettingstillatelse utarbeides ulempeplan for byggefasen i henhold til krav i KPA Bodø kommune.

Ansvar og utførelse av miljøarbeidet:

Byggherre – Ramsalthjørnet.

- Følge opp mål i MP
- Ansvar for at MOP med kontrollplan for de kommende fasene blir utarbeidet og følges opp
- Påse at det blir utført undersøkelse av mulig forurensning i grunnen på de deler av eiendommen der det ikke blir stående bygninger.
- Oppfølging av tillatelser og sluttdokumentasjon
- Ansvar for å svare på henvendelser vedørende miljø og klima i prosjektet

Plankonsulent -Norconsult

- Utarbeidelse av plandokumenter
- Ivaretagelse av miljømål i MP i reguleringsplan
- Ivaretagelse av lovpålagte miljøkrav i reguleringsplan

Prosjekterende - Norconsult

- Innarbeide miljøkrav og føringer i MP og MOP i prosjektering,

Entreprenør – ECO Nordland

- Følge miljøoppfølgingsplan for byggefasen
- Utarbeide og følge ulempeplan
- Beredskapsplan mot akutt forurensning fra anleggsvirksomheten

1.5 Lov- og forskriftskrav

Identifikasjon av lovkrav er gjort via lovdata.no og miljødirektoratets nettsider. Av lokale bestemmelser gjelder kommuneplanen 2022-2034.

Ref.nr.	Beskrivelse
Sentrale lover og forskrifter for miljøoppfølging av prosjektet	
LOV-1981-03-13-6	Lov om vern mot forurensninger og om avfall, spesielt <ul style="list-style-type: none">• § 7 om plikt til å unngå forurensning• § 39 om varslingsplikt ved akutt forurensning
FOR-2004-06-01-931	Forskrift om begrensning av forurensning (forurensningsforskriften), spesielt <ul style="list-style-type: none">• Kap. 2 om opprydning i forurenset grunn ved bygge- og gravearbeider• Kap. 5 om støy
FOR-1992-07-09-1269	Forskrift om varsling av akutt forurensning eller fare for akutt forurensning
LOV-2008-06-27-71	Lov om planlegging og byggesaksbehandling (plan- og bygningsloven)
FOR-2004-06-01-930	Forskrift om gjenvinning og behandling av avfall (avfallsforskriften)
FOR-2017-06-19-840	Forskrift om tekniske krav til byggverk (Byggteknisk forskrift) (TEK17)
LOV-1976-06-11-79	Lov om kontroll med produkter og forbrukertjenester (produktkontrollloven)
FOR-2004-06-01-922	Forskrift om begrensning i bruk av helse- og miljøfarlige kjemikalier og andre produkter (produktforskriften)
FOR-1996-12-06-1127	Forskrift om systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter (Internkontrollforskriften)
LOV 2003-05-09	Lov om rett til miljøinformasjon og deltakelse i offentlige beslutningsprosesser av betydning for miljøet (miljøinformasjonsloven)

1.6 Relevante overordna bærekraftsmål

I planinitiativet er 5 av FNs bærekraftsmål funnet spesielt relevante for dette prosjektet, der følgende to anses som mest relevant med hensyn til ytre miljø:

- Bærekraftige byer og samfunn – tilrettelegging for gående og syklende.
- Ansvarlig forbruk og produksjon – gjenbruk/ombruk av eksisterende bygg.

Ramsalthjørnet AS har som byggeier forpliktet seg til 10 strakstiltak 1.0 og 2.0 utviklet av Grønn byggallianse. Strakstiltakene som er mest relevant for dette prosjektet tas med inn i miljøprogrammet.

1.7 Vurdering av miljøtemaenes relevans i prosjektet

Relevante miljøtemaer innen naturmiljø, forurensning og ressursbruk er identifisert ved gjennomgang av:

- Prosjektet som det foreligger i dag
- Relevante lovkrav
- Planbeskrivelse og planbestemmelser
- 10 strakstiltak 1.0 og 2.0 som Hundholmen Byutvikling anser som mest relevante i dette prosjektet.

Miljøtema bestemt ut fra NS 3466:2009 er listet i Tabell 1 der de er vurdert i forhold til dette prosjektet med hensyn til mulighet for miljøforbedringer. Tema som ikke er funnet relevant tas ikke med videre i miljøprogrammet, og følges dermed ikke opp videre i prosjektet.

Tabell 1 Miljøtema med vurdering av relevans i dette prosjektet.

Miljøtema	Relevans for prosjektet
Arealbruk og naturmiljø	
Plante- og dyreliv	Reguleringsområdet er i dag bebygget. Nytt uteområde vil komme som følge av riving av bygg. Prosjektet vil i liten grad gjøre endringer i plante- og dyrelivet. Utover beplantning med stedegne arter blir ikke plante- og dyreliv fulgt opp.
Spredning av fremmede arter	Anses som ikke aktuell. Området er per nå bebygget og har ingen grønne strukturer i dag. Det kan skje eventuell graving i forbindelse med riving for nyetablering av grøntområde i bakgården, men omfang er ikke kjent per nå. Eventuell massehåndtering skal skje uten spredning av fremmede arter.
Sammenhengende grøntstrukturer	Anses som ikke aktuelt Utearealer tilknyttet boliger ansees ikke som en del av grønnstrukturen etter plan- og bygningsloven.
Kulturminner – bevaring av kulturmiljø	Bygningens form, fasader og takflater skal bevares mht. kulturmiljø. Det er ikke tillatt å rive eller endre bygningenes fasader og eksteriør, inkludert takflater, mot gaterom. Dette gjelder ytre form, materialbruk og bygningsdetaljer. Fasaden mot Sjøgata er i områdereguleringen H570-1 unntatt vern.
Forurensning	
Utslipp av forurensning til luft	Det mest aktuelle når det gjelder luftforurensning for dette prosjektet er støv knyttet til anleggsarbeider med riving og massehåndtering. I driftsfasen skal det ikke være utslipp til luft. Volum masser som skal graves ut er begrenset.

	Utslipp til luft utover støv anses ikke som relevant.
Klimagasser	Utslipp generert av materialer, anleggsmaskiner og drift av bygg.
Utslipp av forurensning til vann	Anses ikke som aktuelt. Det forventes ikke at planlagte arbeider innenfor planområdet vil føre til økt miljøbelastning på Bodø havn som resipient.
Utslipp av forurensning til grunn	Ved riving av bygg må forurensning til grunnen unngås. Området ligger innenfor aktsomhetsområde for forurenset grunn, Bodø sentrum. Det må utføres miljøteknisk grunnundersøkelser av masser som graves bort i forbindelse med prosjektet.
Støy og vibrasjoner	Trafikk i området genererer støy som må hensyntas ved planlegging av støyfølsomt bygg. Overskridelser av støygrenser for støyfølsomt bygg skal unngås i driftsfasen. Støy og vibrasjonen er relevant for rive- og byggefasen i en begrenset tidsperiode. For vurderinger av driftsfasen vises til Støyvurdering (Norconsult AS, 2023).
Ressursbruk	
Energibruk i forhold til fossile og fornybare energikilder	Valg av materialer og utslipp generert av anleggsmaskiner. Energibehov i driftsfasen. Bygningsmassen ligger innenfor konsesjonsområde for fjernvarme. I omreguleringen kan det gjøres unntak fra H570 1-7.
Materialbruk bygningsmaterialene og tilføring av løsmasser	Mest mulig av eksisterende bygningsmasse skal ombrukes. Masser og rivebetong skal søkes gjenbrukt lokalt.
Innhold av helse- og miljøfarlig stoffer i produktene i prosjektet	Relevant ved valg av byggematerialer
Avfallsminimering, - håndtering og -planer	Aktuelt for planlegging-, anleggs og driftsfasen.
Vann- og avløp	Bruk av permeabelt dekke for å redusere mengde overvann som går til kommunalt ledningsnett. VAO-plan skal utarbeides.

1.8 Overordnede miljømål og føringer for miljø relevante for prosjektet

Følgende miljømål og føringer som gjelder miljø fra KPA Bodø kommune (2022) og Nordland Fylkeskommune regional plan for klima og miljø (2021) er relevante for prosjektet.

- FNs bærekraftsmål skal legges til grunn for all planlegging.

- For alle reguleringsplaner skal det utarbeides MP. Oppfølging av miljøprogram gjøres gjennom miljøoppfølgingsplan(er) som beskriver de detaljerte tiltakene gjennom prosjektets fase, fra regulering/prosjektering til drift og vedlikehold.
- Rene overskuddsmasser kan med fordel gjenvinnes direkte i annet prosjekt.
- Ved utarbeidelse av reguleringsplaner kan følgende være viktige tema:
 - tilrettelegging for, og prioritering av gående, syklende og kollektivtransport. Kommunen har et mål om at andelen syklende skal være minimum 25% innen 2025 (om to år).
 - tiltak for å redusere energibruk
 - tiltak for å redusere klimagassutslipp og avfall i anleggsfasen
 - valg av energiløsninger og byggematerialer
- Bodø kommunes mål om å kutte klimagassutslipp med 70% innen 2030.
- Mål om nullvekst for personbiltrafikken

1.9 Relevante strakstiltak - 1.0 og 2.0 Grønn byggallianse

Strakstiltak 1.0:

18. Innføring kompetansekartlegging av driftsorganisasjonen med tilhørende plan for opplæring
19. Kjøp kun bygningsprodukter uten helse og miljøfarlige stoffer
20. Innføre miljøledelse
21. Utnytte takflater (bare deler av taket er vernet).
22. Etterspør innovasjon
23. Planlegge ombruk
24. Installere delmålere for å få oversikt over de største energipostene
25. Etterspør og prioritere bygningsprodukter som har lav klimagassutslipp
26. Etterspør fossilfri byggeplass

Strakstiltak 2.0

27. Definere bærekraftambisjoner i prosjektet
28. Planlegg for avfallsminimering og høy sorteringsgrad
29. Nybygg skal oppnå energikarakter A eller B
30. Etterspør ombruksmaterialer
31. Krev ombrukskartlegging i tidligfase ved rehabiliterings- og riveprosjekt og sett mål om ombrukt andel
32. Still kompetansekrav på miljø til kontraktspartnere
33. Krev klimagassregnskap for materialer og sett mål om minst 20% klimagassreduksjon
34. Etterspør utslippfri byggeplass.

1.10 Prosjekts miljømål

Ramsalthjørnet AS legger til grunn Grønn byggallianse sine 10 strakstiltak 1.0 og 2.0 for sine bygg og sin miljøledelse.

1.10.1 Arealbruk og naturmiljø

Byggefase:

- Fremmede arter skal ikke spres som en følge av anleggsarbeidene

Driftsfase:

- Beplanting av uteområdet skal fremme biologisk mangfold

1.10.2 Forurensning

Byggefase:

- Anleggsarbeider skal ikke forårsake forurensning til grunn og vann
- Eventuell forurensning i grunnen skal ikke spres
- Anleggsarbeidene skal ha en minst mulig negativ påvirkning på naboer og nærmiljøet
- Minske negative effekter av støy, vibrasjoner og støv som oppstår gjennom anleggsarbeidene og i driftsfasen. Det vises til reguleringsbestemmelsene og Støyvurdering (Norconsult, 2023).
- Det skal velges produkter uten eller med lavt innhold av helse- eller miljøskadelige stoffer. Substitusjonsplikten skal overholdes. (TEK17)

1.10.3 Ressursbruk

Prosjektering/byggefase:

- Det skal velges produkter som er egnet for ombruk og materialgjenvinning. Bygget skal prosjekteres og bygges slik at det er tilrettelagt for senere demontering når dette kan gjennomføres innenfor en praktisk og økonomisk forsvarlig ramme.
- Byggverket skal sikres en forsvarlig og tilsiktet levetid slik at avfallsmengden over byggverkets livsløp begrenses til et minimum.
- Det skal velges produkter som er egnet for ombruk og materialgjenvinning. (TEK17)

Byggefase:

- Prosjektet skal ha lite omfang av sprenging og graving for å begrense håndtering og transport av masser. Minst mulig masser skal deponeres som avfall. Forurenset masse under akseptkriteriet skal om mulig brukes i prosjektet.
- Rene overskuddsmasser skal søkes gjenbrukt i prosjektet eller i annet byggeprosjekt
- Minimum 80 vektprosent av avfallet som oppstår i prosjektet skal sorteres i rene avfallstyper, og alt avfallet skal leveres til godkjent avfallsmottak, ombruk, eller direkte til gjenvinning.

Driftsfase:

1.10.4 Klima

Prosjekterings- og byggefase:

Prosjektet skal ha minimum 20% klimagassreduksjon for nye bygningsdeler, og da sammenlignet med referansebygg. Det skal gjennomføres klimagassberegninger som gir oversikt over hvor de største utslippene av klimagasser er, og hvilke tiltak som vil monne innenfor materialbruk, transport og energi. Når det gjelder klimagassberegning for materialer gjøres det i samsvar med NS 3720 metode for klimagassberegninger for bygninger. LCA-beregninger jf. 17-1 i byggeteknisk forskrift gjelder.

Bygget skal oppnå energimerke B.

Sykkelparkering skal planlegges som en synlig del av prosjektet for å gjøre det attraktivt å bruke sykkel heller enn bil.

Driftsfase:

1.11 Revisjon av miljøprogram og miljøoppfølgingsplan

Byggherre er ansvarlig for fastsetting og eventuell revisjon av miljømål.

MOP utarbeides for forprosjektet og revideres underveis i totalentreprisen og tas med videre i driftsfasen.

2 Referanser

Bodø kommune. (2023). *Kommuneplanens arealdel 2022-2034. Bestemmelser og retningslinjer.*

Norconsult . (2023). *Planinitiativ detaljprosjektering Ramsalt studentboli.*

Norconsult. (2023). *AKU01-C02 Ramsalt studentbolig regplan støy.*

Norconsult AS. (2023). *Planbeskrivelse Storgata 19.*