



FOSEN BRANN OG REDNINGSTJENESTE IKS
Postboks 401
7129 BREKSTAD

Deres ref.

Vår ref.

6425/2019/L12/6GOA

Dato

20.12.2019

Saksnr: 78/19

**MELDING OM VEDTAK PS 78/19 - REGULERINGSPLAN - NESVALEN HAVN-
EGENGODKJENNING**

Roan kommunestyre behandlet overnevnte sak i møte 12.12.2019, PS 78/19, der følgende vedtak ble fattet:

Roan kommunestyre egengodkjenner med hjemmel i plan- og bygningsloven § 12-12 Detaljreguleringsplan for Nesvalen havn, planID 50192019004, med planbeskrivelse, plankart og reguleringsbestemmelser av 05.12.19. Plandokumentene oppdateres i tråd med vedtaket og dokumentdato endres i vedtaksdato. Samtidig oppheves Reguleringsplan for Nesvalen havn vedtatt 26.01.95, inkludert alle senere planendringer og tilhørende bestemmelser.

Vedtaket kan påklages til kommunen. Klagefristen er 3 uker regnet fra den dagen da brevet kom fram til påført adressat.

Pga helligdagene er fristen utsatt til 17. januar.

Det er tilstrekkelig at klagen er postlagt innen fristens utløp.

Klagen skal sendes skriftlig til den som har truffet vedtaket, angi vedtaket det klages over, den eller de endringer som ønskes, og de grunner du vil anføre for klagen. Dersom du klager så sent at det kan være uklart for oss om du har klaget i rett tid, bes du også oppgi når denne melding kommer frem.

Med hilsen

Geir Ola Aune
Sektorleder TLM

Vedlegg

*Fantastiske
Fosen*

Postadresse Julie Næss vei 10
Besøksadressen Julie Næss vei 10
Bankgiro

Telefon 72510000
E-post
Internett <http://www.roan.kommune.no>

- 1 Kart Nesvalen Havn
- 2 Planbeskrivelse Nesvalen
- 3 Reguleringsbestemmelser Nesvalen havn
- 4 ROS Nesvalen

Dokumentet er elektronisk godkjent og har derfor ingen signatur

PS 78/19 –SAKSFRAMLEGG

Kommunestyremøte 12.12.2019

Saksbehandler: Geir Ola Aune

REGULERINGSPLAN - NESVALEN HAVN- EGENGODKJENNING

Vedlegg

- 1 Planbeskrivelse Nesvalen havn
- 2 Reguleringsbestemmelser Nesvalen havn
- 3 Nesvalen havn 05.12.19 - Kart
- 4 ROS Nesvalen havn
- 5 Sammenstilling av høringsuttalelser Nesvalen havn
- 6 Statens vegvesen 04.11.19 - Høringsuttalelse
- 7 Sametinget 04.11.19 - Høringsuttalelse
- 8 NVE 05.11.2019 - Høringsuttalelse
- 9 Kystverket 11.11.19 - Høringsuttalelse
- 10 Fylkeskommunen 12.11.19 - Høringsuttalelse
- 11 Direktoratet for mineralforvaltning 21.11.2019 - Høringsuttalelse
- 12 Fylkesmannen i Trøndelag 25.11.19 - Høringsuttalelse
- 13 Mattilsynet 29.11.19 - Høringsuttalelse
- 14 Geir Helmersen 22.10.19 - Høringsuttalelse
- 15 Tor Lothe 01.12.2019 - Høringsuttalelse
- 16 Nesvalen Båtforening 03.12.19 - Høringsuttalelse
- 17 Fiskeridirektoratet 03.12.19 - Høringsuttalelse

Sakens bakgrunn og innhold:

Forslag til *Detaljreguleringsplan for Nesvalen havn*, PlanID 50192019004, er utarbeidet av Fosen Plan og Miljø AS på oppdrag fra Roan kommune. Planforslaget som foreligger til behandling består av:

- Planbeskrivelse datert 09.10.19
- Plankart i målestokk 1:1000, datert 09.10.19
- Reguleringsbestemmelser datert 09.10.19
- ROS-analyse

Hensikten med reguleringen

Formålet med planen er å delvis erstatte Reguleringsplan for Nesvalen havn fra 1995 (PlanID ukjent), med en detaljreguleringsplan etter dagens standard for å legge til rette for bedre utnyttelse av havnearealet for fiskebåter og fritidsbåter, samt å tilrettelegge for boligtomter.

Eiendomsforhold

Hjemmelshavere i planområdet er vist i tabellen under

Gnr./bnr.	Hjemmelshavere
67/1	Maria Holthe, Kari Irene Kvemo og Hans Kristian Næss
67/2	Steffen Osen og Tommy Osen
67/3 og 67/51	Ivar Peder Grip
67/4	Cecilie Ingeborg Dreier
67/5	Bodil Kanutte Helmersen, Geir Henry B. Helmersen, Hilde Jorid Johnsen
67/16	Magnus Meyer
67/18	Leif Egil Sandmo
67/22	Maria Holthe
67/28	Bjørn Petter Wilmann
67/29	Arnfinn Olafsen
67/37	Gretha Irene Vollvik
67/39	Nesvalen Eiendom AS
67/41	Hans Kristian Næss
67/43	Hjalmar Julian Lindbak
67/45	Nelia Aragay Diaz
67/48	Asle Gorm Sandmo
67/49	Kari Irene Kvemo

Forhold til overordnede planer

Planforslaget er i hovedsak i tråd med kommuneplanens arealdel, hvor området er avsatt til boligbebyggelse, fritidsbebyggelse (herunder naust), fritids- og turistformål, grøntformål, molo, småbåthavn og LNF(R)-område. Planforslaget medfører ikke omdisponering av dyrket areal utover det som er avsatt i arealdelen.

Gjeldende reguleringsplan

Reguleringsplan vedtatt 26.01.95 er ikke vist i kommuneplanens arealdel og tilsidesettes derfor av denne, men oppheves ikke. I området som i kommuneplanens arealdel fremstår som regulert av PlanID 16321998003 er det et hull i kommuneplanen, ettersom denne planen aldri ble vedtatt. Her gjelder førstnevnte reguleringsplan fremdeles. Gjeldende område er regulert til henholdsvis campingplass, kombinert formål herberge, bevertning og bolig, samt friluftsområde.

Innkomne merknader til planoppstart

Det ble, i henhold til plan- og bygningslovens bestemmelser, varslet oppstart av planarbeidet ved kunngjøring i Fosna-Folket og ved brev til berørte parter 23.08.19. Det ble avholdt informasjonsmøte for interessenter 17.09.19. Totalt 12 interessenter deltok på møtet.

Frist for innspill til planarbeidet var 03.10.19. Innen fristen hadde det kommet inn 16 skriftlige innspill. Disse følger saken som vedlegg.

Vurdering:

Planforslaget

Planforslaget viderefører i hovedsak dagens arealformål, men legger også til rette for etablering av nye småbåthavner, samt utvidelse av eksisterende. Det er avsatt noen få nye bolig- og fritidstomter, samt en tomt til næringsbebyggelse.

I tråd med oppstartsvarselet gir planforslaget bedre utnyttelse av havnearealet for fiskebåter og fritidsbåter, samt tilrettelegger for boligtomter.

Innkomne merknader

Hovedtrekkene i merknadene og kommentarer til disse er referert i eget vedlegg, *Sammenstilling av merknader til oppstartsvarsel*. De fleste merknadene er innarbeidet i planforslaget.

Konsekvensutredning

Planforslaget er vurdert i henhold til plan- og bygningslovens kapittel VII «Konsekvensutredninger», med tilhørende forskrift. Tiltaket faller ikke inn under forskriftens oppfangskriterier og skal derfor ikke konsekvensutredes.

Vurdering etter naturmangfoldloven (nml.)

Prinsippene i §§ 8 til 12 skal legges til grunn som retningslinjer ved all utøving av offentlig myndighet.

Kunnskapsgrunnlaget (nml. § 8)

Det er gjennomført søk i tilgjengelig litteratur og offentlige databaser. Med hensyn til både områdets naturverdier og inngrep i området, anses dette til å gi tilstrekkelig kunnskapsgrunnlag for vurderingene som er gjort.

Før-var-prinsippet (nml. § 9)

Kunnskapsgrunnlaget tilsier at planlagte tiltak ikke samlet sett ikke vil ha negative miljøvirkninger, før-var-prinsippet kommer derfor ikke til anvendelse.

Økosystemtilnærming og samlet belastning (nml. § 10)

Samlet belastning av planforslaget er vurdert å være tilsvarende som for eldre reguleringsplan. Det er dermed ikke nødvendig med vurdering etter nml. §§ 11 og 12 (Kostnader ved miljøforringelse og miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder)

Oppsummering:

Kommunen har et sterkt ønske om å tilrettelegge for at Nesvalen havn kan utnyttes til beste for både fiskeri og fritidsbruk. Planforslaget tilrettelegger for nye småbåthavner som kan bidra til dette.

Med bakgrunn i redegjørelsen ovenfor anbefaler Rådmannen at *Detaljreguleringsplan for Nesvalen havn* egengodkjennes.

Rådmannens innstilling:

Roan kommunestyre egengodkjenner *detaljreguleringsplan for Nesvalen havn*, planID 50192019004, med planbeskrivelse, plankart og reguleringsbestemmelser av 09.10.2019.

Samtidig oppheves *Reguleringsplan for Nesvalen havn* vedtatt 26.01.95, inkludert alle senere planendringer og tilhørende bestemmelser,

Saksprotokoll i Roan kommunestyre - 12.12.2019

Behandling:

Hanne Skjæggestad var inhabil og fratrådte før behandling av saken. Varamedlem Kari Larssen tiltrådte ved behandling av saken.

Orientering til kommunestyret fra Plan og Næring AS v/Hanne Skjæggestad.
Korrigeringer til saksframlegget:

Under sakens bakgrunn og innhold:

Planbeskrivelse, reguleringsbestemmelser og plankart skal ha dato 05.12.19

ROS-analyse skal ha dato 20.10.19

Siste setning under avsnitt «innkomne merknader til planoppstart strykes» («Disse følger saken som vedlegg»).

Nytt avsnitt «Høring av planforslag»:

Hovedutvalg for teknisk, landbruk og miljø behandlet planforslaget i møte 17.10.19, sak 54/19, og vedtok å legge det ut på høring og offentlig ettersyn i perioden 22.11.19-02.12.19. Innen høringsfristen hadde det kommet inn 12 høringsinnspill. Disse følger saken som vedlegg.

Endret innstilling:

Roan kommunestyre egengodkjenner med hjemmel i plan- og bygningsloven § 12-12 *Detaljreguleringsplan for Nesvalen havn*, planID 50192019004, med planbeskrivelse, plankart og reguleringsbestemmelser av 05.12.19.

Plandokumentene oppdateres i tråd med vedtaket og dokumentdato endres i vedtaksdato. Samtidig oppheves *Reguleringsplan for Nesvalen havn* vedtatt 26.01.95, inkludert alle senere planendringer og tilhørende bestemmelser.

Votering:

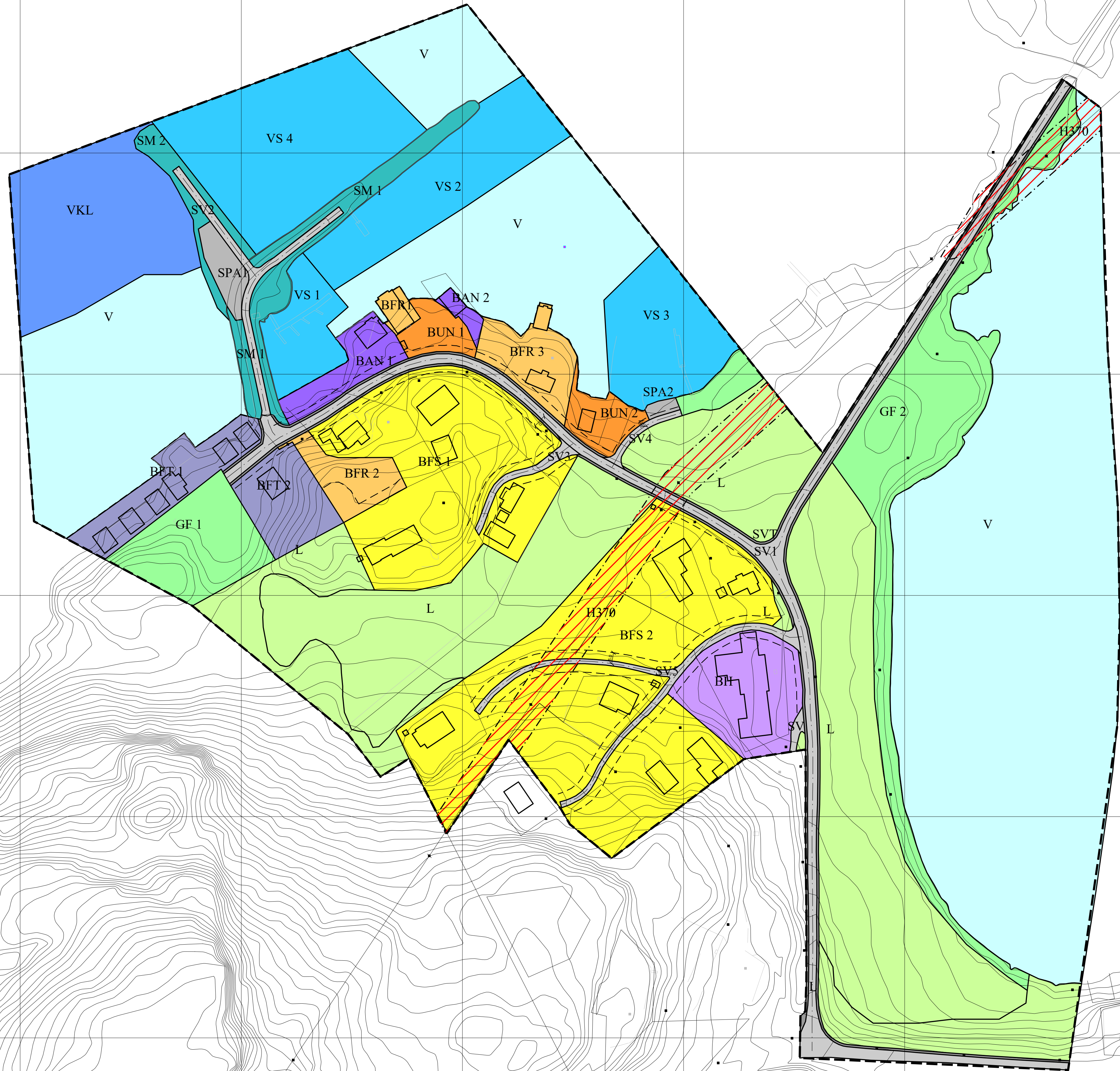
Rådmannens endrede innstilling enstemmig vedtatt.

Endelig vedtak:

Roan kommunestyre egengodkjenner med hjemmel i plan- og bygningsloven § 12-12 *Detaljreguleringsplan for Nesvalen havn*, planID 50192019004, med planbeskrivelse, plankart og reguleringsbestemmelser av 05.12.19.

Plandokumentene oppdateres i tråd med vedtaket og dokumentdato endres i vedtaksdato. Samtidig oppheves *Reguleringsplan for Nesvalen havn* vedtatt 26.01.95, inkludert alle

senere planendringer og tilhørende bestemmelser.



TEGNFORKLARING

Plandata

Bebyggelse og anlegg (PBL2008 §12-5 NR.1)

- BFS Boligbebyggelse
- BFR Fritidsbebyggelse
- BFT Fritid- og turistformål
- BH Hotell
- BAN Annen næring
- BUN Ulthus/naust/badehus

Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur (PBL2008 §12-5 NR.2)

- SV Veg
- SVT Annen vegggrunn - tekniske anlegg
- SM Molo
- SPA Parkering

Grønnstruktur (PBL2008 §12-5 NR.3)

- GF Frområde

Landbruks-, natur og friluftsområder samt reindrift (PBL2008 §12-5 NR.5)

- L LNFR-areal for nødvendige tiltak for LNFR

Bruk og vern av sjø og vassdrag (PBL2008 §12-5 NR.6)

- V Bruk og vern av sjø og vassdrag med tilhørende strandsone
- VS Småbåthavn
- VKL Lasseplasser

Hensynsoner (PBL2008 §12-6)

- H370 Faresone - Høyspenningsanlegg (inkl. høyspentkabler)

Elendomsinformasjon

- Elendomsgrænse

Reguleringsplan-Felles for PBL 1985 og 2008

- Planens begrensning
- Faresonegrense
- Formålsgrænse
- Regulert tomtegrense
- Byggegrense
- Bebyggelse som inngår i planen
- Regulert senterlinje
- Målelinje/Avstandslinje

Basiskartet er tegnet med svak gråfarge

Kartopplysninger

- Kilde for basiskart: Roan kommune - geonorge
- Dato for basiskart: 01-05-2019
- Koordinatsystem: UTM sone 32 / Euref89
- Høydegrunnlag: NN 2000

Ekvidistanse 1 m
Kartmålestokk 1:1000
0 10 20 30 40 m



AREALPLAN ETTER PBL AV 2008
Nesvalen havn

Nasjonal arealplan-ID
50192019004
Plantype:
Reguleringsplan
Forslagsstiller:
Roan kommune
Saksnummer:
2019/797

SAKSBEHANDLING ETTER PLAN- OG BYGNINGSLOVEN

Kommuneringsdato for planvedtak:	20.12.19			
Dato for siste revisjon av plankart:	12.12.19	Behandlingsorgan	Motesaksnr	Dato
Planvedtak:	KS	78/19	12.12.19	Sign
Høring og offentlig ettersyn fra/til:	22.10.19-02.12.19	HTLM	54/19	17.10.19
1. gangs behandling:		HTLM	54/19	17.10.19
Kommuneringsdato for oppstart av planarbeidet:				23.08.19
PLANEN ER UTARBEIDET AV:				
Fosen plan og miljø / HD plan & arkitektur				



Detaljreguleringsplan for Nesvalen havn

Gnr 67 bnr. 1-5, 16, 18, 22, 28, 29, 37, 39, 41, 43, 45, 48, 49 og 51.

PlanID 50192019004



Planbeskrivelse

Utlagt til høring i perioden 22.10.19-02.12.19

Vedtatt av Roan kommunestyre 12.12.19 i sak 78/19

Innhold

1.	Bakgrunn.....	3
1.1	Nesvalen havn	3
1.2	Planens formål og planprosessen	3
1.3	Planområdet og eiendommer som omfattes	3
1.4	Planstatus og overordnede føringer	4
2	Situasjonsbeskrivelse	5
2.1	Planområdet.....	5
2.2	Mulighetsvurderinger	7
3	Beskrivelse av planløsningen	9
3.1	Arealformål	9
3.2	Bebyggelse og anlegg, pbl. § 12-5 nr. 1.....	10
3.3	Samferdsel og teknisk infrastruktur, pbl. § 12-5 nr. 2	10
3.4	Grønnstruktur, pbl. § 12-5 nr. 3.....	10
3.5	Landbruks, natur og friluftsmål samt reindrift, pbl. § 12-5 nr. 5.....	11
3.6	Bruk og vern av sjø og vassdrag, med tilhørende strandsone, pbl. § 12-5 nr. 6.....	11
3.7	Sikrings- støy og faresoner, pbl. § 11-8 bokstav a.....	11
4	Virkninger av planen.....	12
4.1	Virkninger i planområdet	12
4.2	Virkninger utenfor planområdet.....	12
4.3	Opphevelse av gjeldende plan.....	12
5	Kilder og referanser	13

1. Bakgrunn

1.1 Nesvalen havn

Det ble tidlig på 90-tallet påbegynt arbeid med regulering av Nesvalen havn med mål om etablering av molo for å tilrettelegge havneområdet for fiskerinæringen i kommunen. I forarbeidene til planen ble det også avsatt arealer til boligbebyggelse, fritidsbebyggelse, industri, naust og rorbuer.

I løpet av planprosessen ble industriområdet ble etter hvert tatt ut, og planen ble endelig vedtatt i 1995. Fylkesmannen i Sør-Trøndelag bevilget midler over BU-fondet til delfinansiering av molo, og denne ble bygget i 1995.

I etterkant av moloetableringen har ikke bruken av havnen blitt som planlagt. Det er svært grunt innenfor moloen, og kun den innerste delen er egnet for båter i deler av vinterhalvåret, når landvind og sjørøkk fra Berfjorden fører til nedising av båter i ytre halvdel av havna.

Det er stort behov for båtplasser i området, og nystartede Nesvalen båtforening arbeider for realisering av småbåthavn.

1.2 Planens formål og planprosessen

Formålet med planen er å delvis erstatte Reguleringsplan for Nesvalen havn fra 1995 (PlanID ukjent), med en detaljreguleringsplan etter dagens standard for å legge til rette for bedre utnyttelse av havnearealet for fiskebåter og fritidsbåter, samt å tilrettelegge for boligtomter.

Det er satt opp følgende veiledende tidsplan for planprosessen fram til vedtatt reguleringsplan:

- | | |
|--------------------------------------|--------------|
| • Varsling av planoppstart | aug 2019 |
| • Utarbeidelse av reguleringsplan | sep-okt 2019 |
| • Høring og offentlig ettersyn | okt-nov 2019 |
| • Egengodkjenning av reguleringsplan | des 2019 |

Tidsplanen er satt opp med forbehold om politisk behandling i dagens kommune og at det ikke kommer innsigelser til planen.

1.3 Planområdet og eiendommer som omfattes

Detaljreguleringsplan for Nesvalen havn dekker et areal i sjø og på land på ca. 142 daa, på nordøstsiden av Torvfjellet mot Brandsøya. Planområdet omfatter gnr. 67 bnr. 1-5, 16, 18, 22, 29, 37, 39, 41, 43, 45, 48, 49 og 51 i Roan kommune.

1.4 Planstatus og overordnede føringer

Kommuneplanens samfunnsdel 2015 har fastsatt overordnede mål for følgende tema:

Næringsutvikling og arbeidsplasser	Skape flere arbeidsplasser og øke folketallet ved å være en attraktiv kommune for bosetting og næringsetablering
Omdømme og kompetanse	Gjensidig tillit mellom administrasjon, politikere og innbyggere Positive, imøtekommende og kunnskapsrike ansatte Godt omdømme blant innbyggerne, samarbeidspartnere og besøkende
Folkehelse	Trivsel, trygghet og tilhørighet Frisk og aktiv befolkning Flere leveår med god helse i befolkningen
Langsiktig arealbruk	Roan skal være en attraktiv kommune for næringsliv og bosetting
Regional forankring	Roan skal være et livskraftig samfunn i samarbeid med andre for å styrke kompetansen og tjenestekvaliteten i regionen

1.4.1 Kommuneplanens arealdel 2019-2030

I kommuneplanens arealdel er planområdet avsatt til boligbebyggelse, fritidsbebyggelse (herunder naust), fritids- og turistformål, grøntformål, molo, småbåthavn og LNF(R)-område. Planområdet omfattes også av hensynssone landskap hvor det helhetlige kulturlandskapets karakter skal vektlegges og hensyntas spesielt.

1.4.2 Reguleringsplan for Nesvalen havn 1995

Planen er ikke vist i kommuneplanens arealdel, og arealdelen gjelder derfor foran denne reguleringsplanen. Imidlertid er en del av området i arealdelen dekket av PlanID 16321998003. Denne planen ble aldri vedtatt, og det er dermed et hull i arealdelen hvor reguleringsplanen fra 1995 fremdeles gjelder. Denne delen av planområdet er regulert til campingplass, kombinert formål herberge, bevertning og bolig, samt friluftsområde.

1.4.3 Konsekvensutredning

I henhold til plan- og bygningslovens § 4-1 skal det utarbeides planprogram ved varsling av oppstart av reguleringsplaner som kan ha vesentlige virkninger for miljø, naturressurser eller samfunn.

Planlagte tiltak er vurdert i henhold til forskrift om konsekvensutredninger. Det vurderes at detaljreguleringen ikke faller inn under forskriftens krav om konsekvensutredning hverken etter § 6 eller § 8:

- foreslått arealbruk er i samsvar med gjeldende kommuneplan
- det avsettes ikke nytt areal til fritids- eller boligbebyggelse
- planlagte tiltak vurderes ikke å ha vesentlige konsekvenser for natur og miljø

2 Situasjonsbeskrivelse

2.1 Planområdet

2.1.1 Landskapsbilde

Planområdet ligger lavt i terrenget med en største høyde på ca. 20 m over NN2000 og dekker et areal på ca. 142 daa. Planområdet består av jordbrukslandskap med bebyggelse i kantsonene og langs sjøen. På østsiden av området er en lang sandstrand mot Berfjorden.

Ifølge nasjonalt referansesystem for landskap, NRL (Puschmann, 2005) er strekningen lokalisert i landskapsregion 24 *Kystbygdene på Nordmøre og i Trøndelag* og underregionen 24.08 *Ytre Fosen*.

Planområdet ligger delvis innenfor aktsomhetsområder for snø- og steinskred, men ikke jord- og flomskred. Området kan være utsatt for stormflo (NVE).



Figur 1 Flyfoto av planområdet M 1:4 000 (kilde: gislink.no)

2.1.2 Friluftsliv/by- og bygdeliv

Bebyggelsen i planområdet omfatter både gårdsbruk, boliger, fritidsboliger, hotell og rorbuer til utleie, næringsbygg for fiske og flytebryggeanlegg.

2.1.3 Naturmangfold

Planområdet berører ikke inngrepsfrie naturområder (INON) og naturvernområder eller verneplan for vassdrag. Det er foretatt søk i Naturbase og Artskart som viser at det i planområdet er registrert rødlisteartene tyvjo og stær (begge nær truet), mens storspove og oter (begge sårbare) er observert i nærheten av planområdet.

2.1.4 Naturressurser

Planområdet på land består i hovedsak av jordbruksarealer. Det legges ikke opp til omdisponering av dyrkajord utover areal avsatt i kommuneplanens arealdel.

2.1.5 Kulturarv

Det er ikke funnet fornminner innenfor planområdet, men det er registrert 5 SEFRAK-bygninger, alle bygget etter 1850. Det er ikke meldeplikt for disse.

2.1.6 Trafikale forhold

Adkomst til planområdet er via avkjøring fra Fv 6312 til kommunal (Nesvalen og Brandsøyveien). Fartsgrenen er 50 km/h i hele planområdet. Det er ikke fortau langs veien, men gang- og sykkelvei er anlagt mellom Sør-Roan barneskole og et punkt ca. 120 m fra planområdet. Årsdøgntrafikken på Fv 6312 er 370-380, og antas å være en god del lavere i planområdet.

2.1.7 Teknisk infrastruktur

Det er kommunal vannledning og framlagt strøm i planområdet.

2.1.8 Støy

Planområdet er ikke spesielt utsatt for støy, hverken fra veger eller industri.

2.1.9 Grunnforhold

Berggrunnen i området består i hovedsak av sure bergarter som migmatittisk gneis og amfibolgneis og det er moderat til lav aktsomhetsgrad for radon i hele planområdet.

Deler av planområdet har svært stor mulighet for marin leire, men usammenhengende/tynt dekke hav- og fjordavsetning og strandavsetning. Områdene med mulighet for kvikkleire er i hovedsak dyrkajord og strand. Det er to bolighus i kanten av området.

2.1.10 Klima

Planområdet ligger innenfor aktsomhetsområde for flom, stein- og snøskred. Det er ikke eksisterende bebyggelse i utløpsområde for stein- og snøskred, men det meste av bebyggelsen i området ligger innenfor aktsomhetsområde for flom.

Årsmiddeltemperaturen i Roan er 6,2 °C og området er moderat vindutsatt. Likevel fører kald landvind kombinert med regn og sjørøkk til nedising i ytre del av havneområdet.

2.2 Mulighetsvurderinger

Det har i planprosessen vært vurdert alternative løsninger for småbåthavn på Nesvalen. Både anlegg innenfor moloen, utenfor moloen og innerst i bukta hvor det ligger et mindre anlegg har vært vurdert.

2.2.1 Dagens situasjon med hensyn til flyteanlegg

I dag ligger det et mindre flyteanlegg innerst i havna. Anlegget har landfeste i skjæret moloen ligger på og betjener utleievirksomheten ved Havgløtt Rorbuer med 12-14 mindre båter. I tillegg er det et mindre midlertidig anlegg med plass til to båter med landfeste halvveis på moloen (Figur 2).

I bukta nærmere Berfjorden ligger et lite flyteanlegg med ytterligere 4-5 plasser.

Nesvalen Båtforening er nylig stiftet og arbeider for å få på plass 15-20 nye båtplasser, da mange har ventet i flere år på båtplass.



Figur 2 Flyfoto av planområdet fra 2019 (kilde: norgebilder.no)

2.2.2 Nytt anlegg innenfor moloen

Eksisterende anlegg tilknyttet Havgløtt Rorbuer foreslås videreført. Det videre er mulig å legge en flytebrygge langs moloen med flere utliggere på, eventuelt med en bølgebryter på enden. Denne vil gi plass til 10-15 båter, men kun den innerste delen vil være egnet til helårsbruk og her er det grunt for store båter. Dette tiltaket er imidlertid enkelt å realisere og er av den grunn tatt inn i planen.

2.2.3 Nytt anlegg utenfor moloen

Ved utvidelse av moloen 30-40 m mot nord/nordvest vil det kunne etableres et anlegg for 10-15 båter på utsiden av eksisterende molo. Dette vil gi bedre skjerming mot landvind og lettere tilgang for større båter. Ny molo vil samtidig kunne gi rom for flere parkeringsplasser.

Tiltaket vil være kostbart og krever grunnundersøkelser før realisering. Det er tatt inn i planen med forbehold om gjennomføring av slike undersøkelser før eventuell realisering.

2.2.4 Utvidelse av anlegget i bukta

Anlegget ligger veldig grunt og har plass til 4-5 båter. Det kan forholdsvis enkelt forlenges for å komme litt lenger ut og vil da gi noen få plasser til. For å få plass til større båter vil det kreves mudring. Det er sannsynlig marin leire i området, så mudring vil kreve grunnundersøkelser. Det bør etableres adkomstveg og parkering i forbindelse med dette anlegget. Anlegg og adkomst er tatt inn i planen.

3 Beskrivelse av planløsningen

Detaljreguleringsplan for Nesvalen havn er utarbeidet med hjemmel i plan- og bygningsloven (pbl.) kap. 12. Reguleringsplan. Som hjelp i utarbeidelsen er Kommunal- og moderniseringsdepartementets reguleringsplanveileder (2018) og andre aktuelle nasjonale veiledere benyttet.

Planen består av planbeskrivelse, plankart, bestemmelser og ROS-analyse:

- **Planbeskrivelse** Beskriver planens mål, hovedinnhold og virkninger. Forteller om intensjoner og forutsetninger som ligger til grunn for arealdisponeringen i plankartet og for bestemmelsene.
- **Plankart** Viser hvilke arealformål områdene er avsatt til. Hvert formål har sin farge, og fargen vises i tegnforklaringen til arealkartet.
- **Bestemmelser** Fastlegger juridisk bindende forutsetninger for arealbruken.
- **ROS-analyse** Viser alle risiko- og sårbarhetsforhold som har betydning for om arealet er egnet til utbyggingsformål.

3.1 Arealformål

Plankartet viser arealformålene som regulerer hva de ulike områdene kan brukes til. For enkelte arealer er det i tillegg vist hensynssoner hvor spesielle hensyn skal ivaretas

Plankartet er framstilt med bakgrunn i Statens kartverks SOSI-standard. Hvert arealformål og hver hensynssone har en egen SOSI-kode. Tabell 1 viser arealformål og hensynssoner som er benyttet i plankartet:

Tabell 1 Arealformål vist i plankartet.

Formål	SOSI-kode	Farge
Boligbebyggelse	1110	Yellow
Fritidsbebyggelse	1120	Orange
Fritids- og turistformål	1170	Purple
Hotell/overnatting	1320	Light Purple
Annen næring	1390	Dark Purple
Uthus/naust/badehus	1589	Orange
Veg	2010	Grey
Molo	2044	Teal
Parkering	2080	Grey
Friområde	3040	Light Green
LNF(R)-område	5100	Light Green
Bruk og vern av sjø og vassdrag	6001	Cyan
Småbåthavn	6230	Teal
Låsettingsplasser	6320	Blue
Høyspenningsanlegg	H370	Red Hatched

3.2 Bebyggelse og anlegg, pbl. § 12-5 nr. 1

Det er kun gjort mindre endringer i areal avsatt til bebyggelse.

3.2.1 Boligbebyggelse (1110)

Formålet omfatter eksisterende og nye boligtomter. I tillegg til dagens boligbebyggelse innenfor BFS1 og BFS2 avsettes to nye boligtomter i BFS 2.

3.2.2 Fritidsbebyggelse (1120)

Formålet omfatter eksisterende og ny fritidsbebyggelse.

3.2.3 Naustbebyggelse (1120)

Formålet gjelder naust som benyttes til oppbevaring av båt eller redskap.

3.2.4 Fritids- og turistformål (1170)

Formålet omfatter Havgløtt Rorbuer.

3.2.5 Hotell/overnatting (1320)

Formålet omfatter Terna kro & Motell

3.2.6 Annen næring (1390)

Formålet omfatter en tomt avsatt til sjøhus, samt eksisterende næringsbygg.

3.2.7 Naust (1589)

Formålet omfatter eksisterende nausttomter.

3.3 Samferdsel og teknisk infrastruktur, pbl. § 12-5 nr. 2

3.3.1 Veg (2010)

Formålet omfatter avkjøring fra fylkesvegen, samt kommunal veg i planområdet.

3.3.2 Molo (2044)

Formålet omfatter både eksisterende molo og foreslått ny molo i havna.

3.3.3 Parkering (2080)

Formålet omfatter parkering i forbindelse med småbåthavner

3.4 Grønnstruktur, pbl. § 12-5 nr. 3

Grønnstruktur brukes for å angi sammenhengende, eller tilnærmet sammenhengende, vegetasjonspregede områder.

3.4.1 Friområde (3040)

Formålet omfatter grønne arealer til allmenn bruk og opphold.

3.5 Landbruks, natur og friluftsmål samt reindrift, pbl. § 12-5 nr. 5

3.5.1 LNF(R)-område for nødvendige tiltak for landbruk og reindrift og gårdstilknyttet næringsbebyggelse basert på gårdens ressursgrunnlag (5100)

Formålet omfatter områder som skal brukes eller sikres til jord- og skogbruk.

3.6 Bruk og vern av sjø og vassdrag, med tilhørende strandsone, pbl. § 12-5 nr. 6

3.6.1 Bruk og vern av sjø og vassdrag med tilhørende strandsone (6001)

Dette er et generelt formål som åpner for allmenn flerbruk hvor det tillates ferdsel, fiske, akvakultur, natur og friluftsliv. Ingen formål er i utgangpunktet prioritert, og ingen formål er utelukket.

3.6.2 Småbåthavn (6230)

Formålet omfatter småbåthavner definert som gjestehavner og anlegg av allmenn karakter hvor bruken ikke er knyttet til nærmere fastsatte eiendommer. Det avsettes areal til hele fire småbåthavner, hvorav to allerede er etablert, og et er delvis etablert.

3.6.3 Fiske (6320)

Formålet omfatter en låssettingsplass med høy lokal verdi.

3.7 Sikrings- støy og faresoner, pbl. § 11-8 bokstav a

3.7.1 Høyspenningsanlegg (H370)

Omfatter eksisterende linjetraseer og anlegg for kraftdistribusjon med en buffer på 7,5 m på hver side.

4 Virkninger av planen

4.1 Virkninger i planområdet

4.1.1 Landskapsbilde

Gjennomføring av planen vil i svært liten grad gi endret landskapsbilde, i forhold til nåsituasjonen. All ny bebyggelse innebærer fortetting av allerede utbygde område.

4.1.2 Friluftsliv, by- og bygdeliv

Plangjennomføring vil ikke endre bruken av området, da det legges opp til samme bruksformål som i dag, og kun litt utvidet omfang av bebyggelse.

Gjennomføring av planen får ingen virkning på friluftslivet.

4.1.3 Naturmangfold

Utbygging av området i tråd med planen vil ikke ha negativ effekt på naturmangfold.

4.1.4 Naturressurser

Landbruk blir ikke påvirket i nevneverdig større grad enn dagens situasjon. Den avsatte låssettingsplassen vil berøres av småbåtanlegg med molo. Det er vurdert at etablering av molo vil føre til at lokale fiskere får tilgang til bedre egnede båtplasser, og at dette forsværer delvis nedbygging av en låssettingsplass.

4.1.5 Kulturarv

Ingen kulturminner vil berøres av plangjennomføringen.

4.1.6 Andre forhold

Planen medfører ingen endring i trafikale forhold, teknisk infrastruktur, støy, grunnforhold eller klima.

4.2 Virkninger utenfor planområdet

Etablering av flere båtplasser innenfor planområdet vil gi positive virkninger utenfor planområdet, da det er mangel på båtplasser i nærområdet. Det er ikke kjent at plangjennomføringen vil ha negative virkninger utenfor planområdet.

4.3 Opphevelse av gjeldende plan

Ved vedtak av detaljreguleringsplan for Nesvalen havn, PlanID 50192019004 oppheves Reguleringsplan for Nesvalen havn vedtatt 26.01.95.

5 Kilder og referanser

Referanser:

Engan, G. og Bratli, H. 2002. Biologisk mangfold i Roan kommune. NIJOS rapport 11/2002. Norsk institutt for jord- og skogkartlegging, Ås

Puschmann, O. 2005. Nasjonalt referansesystem for landskap. Beskrivelse av Norges 45 landskapsregioner. NIJOSrapport 10/2005. Norsk institutt for jord- og skogkartlegging, Ås. Side 102-105.

Statens vegvesen. 2018. Konsekvensanalyser. Håndbok V712.

Nettsteder:

Artsdatabankens karttjeneste, <http://artskart.artsdatabanken.no>

Gislink kartttjeneste, <http://kart.gislink.no>

Miljødirektoratets karttjeneste Naturbase, <http://kart.naturbase.no/>

NVEs karttjeneste, <http://gis3.nve.no>

Norge i bilder, <http://norgeibilder.no>

Riksantikvarens kulturminneregister, <http://askeladden.ra.no>



Detaljreguleringsplan for Nesvalen havn

Gnr 67 bnr. 1-5, 16, 18, 22, 28, 29, 37, 39, 41, 43, 45, 48, 49 og 51.

PlanID 50192019004



Reguleringsbestemmelser

Utlagt til høring i perioden 22.10.19-02.12.19

Vedtatt av Roan kommunestyre 12.12.19 i sak 78/19

Siste mindre endring:

Innhold

1	Planens hensikt	3
1.1	Bakgrunn.....	3
1.2	Definisjon av uttrykk som benyttes i planbestemmelsene	3
2	Fellesbestemmelser for hele planområdet	3
2.1	Utforming.....	3
2.2	Funksjonskrav.....	3
2.3	Samfunnssikkerhet.....	4
2.4	Hensyn til eksisterende bygninger, kulturmiljø og naturmangfold	4
3	Bestemmelser til arealformål.....	5
3.1	Fellesbestemmelser for bebyggelse og anlegg	5
3.2	Boliger (BFS 1 og BFS 2).....	5
3.3	Fritidsboliger (BFR 1, BFR 2 og BFR 3)	5
3.4	Fritids- og turistformål (BFT 1 og BFT 2)	6
3.5	Hotell/overnatting (BH).....	6
3.6	Annen næring (BAN 1 og BAN 2).....	6
3.7	Naust (BUN1 og BUN 2)	6
3.8	Veg (SV 1, SV 2, SV 3, SV 4 og SV 5)	6
3.9	Molo (SM 1 og SM 2).....	6
3.10	Parkering (SPA 1 og SPA 2)	7
3.11	Landbruks-, natur- og friluftsmål samt reindrift	7
3.12	Småbåthavn (VS 1, VS 2, VS 3 og VS 4).....	7
4	Bestemmelser til hensynssoner	8
4.1	Sikrings-, støy- og faresoner § 11-8 bokstav a	8
5	Rekkefølgebestemmelser § 12-7 nr. 10	8
5.1	Før igangsettingstillatelse for bebyggelse og anlegg	8
5.2	Før igangsettingstillatelse for molo og tilhørende veg/parkering	8

1 Planens hensikt

1.1 Bakgrunn

Formålet med planen er å delvis erstatte Reguleringsplan for Nesvalen havn fra 1995 (PlanID ukjent), med en detaljreguleringsplan etter dagens standard for å legge til rette for bedre utnyttelse av havnearealet for fiskebåter og fritidsbåter, samt å tilrettelegge for boligtomter.

1.2 Definisjon av uttrykk som benyttes i planbestemmelsene

Bolig	Bygning beregnet på helårs beboelse plassert på land
Fritidsbolig	Bygning beregnet på beboelse plassert på land
Brygge	Bygning for lagring av utstyr til næringsaktivitet, ikke beboelse
Naust	Bygning for lagring av båt og utstyr, ikke beboelse, plassert i sjøkanten
Landbruks-bebyggelse	Våningshus, kårbolig og bebyggelse for tilleggsnæring knyttet til gårdens ressurser
Småbåthavn	Gjestehavner og anlegg hvor bruken ikke er knyttet til nærmere fastsatte eiendommer
BYA	Bebygd areal – det areal som bygningen opptar av terrenget.
Gesimshøyde	Avstand fra skjæringen mellom ytterveggenes ytre flate og takflaten til ferdig planert terrengs gjennomsnittsnivå rundt bygningen. For rorbuer og brygger benyttes nivå på kaidekke.

2 Fellesbestemmelser for hele planområdet

Detaljreguleringsplan for Nesvalen havn med plankart, planbeskrivelse og bestemmelser datert 12.12.19 er i henhold til plan- og bygningsloven (pbl.) § 12-4, rettslig bindende for fremtidig arealbruk i planområdet. Avgrensning av planområdet er markert med stiplet linje på plankartet.

2.1 Utforming

2.1.1 Estetikk

Nye bygninger og anlegg, samt endringer av eksisterende, skal gis en god estetisk utforming og utformes i samspill med omgivelsenes karakter, naturgitte forhold på stedet og kulturlandskapet.

2.2 Funksjonskrav

2.2.1 Universell utforming

Nye boliger skal tilfredsstille krav til universell utforming, jf. TEK17 § 12-2.

Fritidsbebyggelse med en boenhet er ikke omfattet av krav om universell utforming.

2.2.2 Vannforsyning

Bebyggelsen skal tilkobles kommunal vannledning.

2.2.3 Avløpshåndtering

Bebyggelsen skal tilkobles kommunal avløpsledning eller privat slamavskiller. Utslipp fra avløpsanlegg skal lokaliseres minimum 2 m under laveste vannstand og minst 10 m fra land.

Det kan isteden gis tillatelse til, biotank med slamsil, forbrenningstoalett eller annen type tørrklosett der slik løsning ikke fører til avrenning til sjø.

Utslipp av gråvann godkjennes uten rensing med lokalisering minimum 2 m under laveste vannstand og minst 10 m fra land.

2.2.4 Energi

For å sikre energieffektivitet og begrense energibruk skal alle nybygg tilfredsstille energikrav i TEK17.

2.2.5 Grenseverdier for støy

For boliger og fritidsboliger skal grenseverdiene for støy gitt i T-1442 oppfylles utenfor alle oppholdsrom med vinduer og på hele uteoppholdsarealet.

2.3 Samfunnssikkerhet

2.3.1 Ras og skredfare

Dersom det blir aktuelt med andre tiltak i sjø enn fundamentering av bygg på fjell, for eksempel mudring eller utfylling, må det først gjennomføres skredfaglige utredninger.

Før utfylling i sjø må det innhentes tillatelse fra Fylkesmannen i Trøndelag.

2.4 Hensyn til eksisterende bygninger, kulturmiljø og naturmangfold

2.4.1 Kulturminner og aktsomhetsplikten

Skulle det under arbeid i marken komme frem gjenstander eller andre levninger som viser eldre aktivitet i området, må arbeidet stanses umiddelbart og melding sendes Trøndelag fylkeskommune og Sametinget omgående, jf. kulturminneloven (kml.) § 8 annet ledd.

2.4.2 Naturmangfold

Prinsippene i naturmangfoldloven §§ 8 til 12 skal legges til grunn ved all saksbehandling

2.4.3 Fremmede arter

Det skal ikke innføres eller spres fremmede arter ved tiltak innenfor planområdet.

3 Bestemmelser til arealformål

3.1 Fellesbestemmelser for bebyggelse og anlegg

3.1.1 Tomt

Det tillates fradelt tomt med areal inntil 1000 m² til bolig eller fritidsbolig og inntil 100 m² for naust.

Det skal ikke gjøres mer inngrep i terrenget enn nødvendig for å realisere byggeprosjektet.

3.1.2 Havnivåstigning

I hele planområdet gjelder følgende minste gulvnivå over middelvannstand i år 2000 (NN2000):

Sikkerhetsklasse F1, eksempelvis kai, naust og uthus: 270 cm

Sikkerhetsklasse F2, eksempelvis rorbu, brygge, bolig og fritidsbolig: 290 cm

Høydene tar utgangspunkt i minstehøyder fra DSBs veileder om havnivåstigning med et tillegg på 20 cm.

3.1.3 Byggegrense

Byggegrenser er angitt på plankartet. For alle bebyggelsesformål hvor formålsgrensen ender i sjø følger byggegrense mot sjø formålsgrensen.

Byggegrense mot eventuelle fellesledninger for vann og avløp er 4,0 meter.

3.2 Boliger (BFS 1 og BFS 2)

Innenfor BFS 2 kan det oppføres tre frittliggende boliger i halvannen etasje med tillegg av sokkeletasje. Disse skal ikke overskride 120 m²-BYA.

Tak skal være saltak med takvinkel mellom 30 og 37 grader. Maksimal gesimshøyde skal ikke overstige 5,6 meter målt fra planert terrengs gjennomsnittsnivå.

Det skal ikke gjøres mer inngrep i terrenget enn nødvendig for å realisere byggeprosjektet. Opprinnelig terreng skal ikke endres mer enn 1 meter.

3.3 Fritidsboliger (BFR 1, BFR 2 og BFR 3)

Fritidsbolig på BFR 2 (gnr. 67/5) kan oppføres en etasje uten sokkel og skal ikke overskride 120 m²-BYA. Maksimal gesimshøyde skal ikke overstige 3,0 meter målt fra planert terrengs gjennomsnittsnivå.

Fritidsbolig på BFR 3 (gnr. 67/48) kan oppføres i halvannen etasje og skal ikke overskride 80 m²-BYA. Maksimal gesimshøyde skal ikke overstige 3,8 meter målt fra planert terrengs gjennomsnittsnivå.

Tak skal være saltak med takvinkel mellom 30 og 37 grader.

Maksimalt areal for verandaer/terrasser skal ikke overstige 40 m². Verandaer skal tilpasses det naturlige terrenget. Det tillates ikke etablering av frittliggende terrasser.

Det skal ikke gjøres mer inngrep i terrenget enn nødvendig for å realisere byggeprosjektet. Opprinnelig terreng skal ikke endres mer enn 1 meter.

3.4 *Fritids- og turistformål (BFT 1 og BFT 2)*

I området tillates oppført rorbuer til utleievirksomhet og tilhørende servicebygg.

Eventuell bebyggelse utover dagens omfang skal godkjennes av kommunens planutvalg. Bebyggelsen skal ha helhetlig utforming.

3.5 *Hotell/overnatting (BH)*

I området tillates oppført hotell/motell til overnattingsvirksomhet.

Eventuell bebyggelse utover dagens omfang skal godkjennes av kommunens planutvalg. Bebyggelsen skal ha helhetlig utforming.

3.6 *Annen næring (BAN 1 og BAN 2)*

Innenfor BAN 1 tillates oppført sjøhus/brygge til næringsformål på gnr. 67/5.

Brygga kan oppføres i halvannen etasje og skal ikke overskride 80 m²-BYA.

Tak skal være saltak med takvinkel mellom 30 og 37 grader. Maksimal gesimshøyde skal ikke overstige 3,8 meter målt fra planert terrengs gjennomsnittsnivå.

Det skal ikke gjøres mer inngrep i terrenget enn nødvendig for å realisere byggeprosjektet. Opprinnelig terreng skal ikke endres mer enn 1 meter.

3.7 *Naust (BUN1 og BUN 2)*

Naust skal være i 1 etasje og utelukkende innredet for oppbevaring av båt og sjøutstyr. Naustet være røstet mot sjøen, ha saltak og takvinkel skal være mellom 30 og 40 grader.

Naust skal ikke overstige 50 m²-BYA og gesimshøyde skal ikke overstige 3,0 meter.

Naust skal oppføres uten vinduer og i tradisjonell stil i form og farge.

Takflater skal være tekket med papp eller takplater i matt svart eller grå farge.

Byggverk skal plasseres slik at det ikke oppstår skade ved erosjon. Støping av skråplan/båtopptrekk foran naustet er ikke tillatt.

Etableringen skal ikke være til hinder for fri ferdsel for allmennheten i strandsonen.

3.8 *Veg (SV 1, SV 2, SV 3, SV 4 og SV 5)*

Det tillates anlagt enkel vegadkomst til VS 3, samt veg på molo.

3.9 *Molo (SM 1 og SM 2)*

Med forbehold om at det ved gjennomføring av kap. 5.2 ikke avdekkes forhold som er til hinder, tillates oppført ny molo, SM 2.

3.10 *Parkering (SPA 1 og SPA 2)*

Det tillates anlagt parkeringsplass med inntil 3 plasser i forbindelse med vegadkomst til VS 3.

På ny molo tillates anlagt parkeringsplasser i nødvendig antall for VS 2 og VS 4

3.11 *Landbruks-, natur- og friluftformål samt reindrift*

3.11.1 Landbruksbebyggelse

Det skal gjøres en særskilt vurdering av behovet for nybygg av landbruksbebyggelse før bygging tillates. Behovet må kunne tilskrives driften av eiendommen.

For utfyllende bestemmelser henvises det til bestemmelsene i kommuneplanens arealdel.

3.11.2 Drift og skjøtsel

All innmark er omfattet av driveplikt og skal drives ved slått eller beite.

3.12 *Småbåthavn (VS 1, VS 2, VS 3 og VS 4)*

3.12.1 Småbåthavn

Eksisterende småbåthavn VS 1 tillates videreført i dagens omfang.

Ny småbåthavn VS 2 tillates anlagt med inntil 20 plasser

Eksisterende småbåthavn VS 3 tillates utvidet til 10 plasser

Ny småbåthavn VS 4 tillates anlagt med inntil 20 plasser

Minst 5 plasser i VS 2 eller VS 4 skal være forbeholdt næringsdrivende

For å sikre allmennheten tilgang til strandsonen skal VS 2 og VS 4 ha mulighet for å ta imot gjesteanløp. Anløp inntil 6 timer skal være vederlagsfritt. For lengre anløp står eier fritt til å ta betalt.

Før godkjenning (herunder utvidelse) kreves:

- Situasjonsplan for anlegg i sjø og på land.
- Beskrivelse av adkomst, herunder mulighet for universell utforming.
- Bestemmelser om utforming og bruk (antall og type båtplasser, sikkerhet, vern mot forurensning og gjestebesøk).
- Avfallsplan, jf. forurensningsforskriften § 20-6
- Redningsutstyr for å forhindre drukningsulykker
- Utstyr for brannberedskap

Det tillates ikke pussing/spyling av båter i tilknytning til småbåthavnene.

Småbåthavn krever i tillegg tillatelse etter havne- og farvannsloven § 27.

4 Bestemmelser til hensynssoner

4.1 *Sikrings-, støy- og faresoner § 11-8 bokstav a*

4.1.1 Høyspenningsanlegg (H370)

Det tillates ikke ny bebyggelse innenfor hensynssonen og alle tiltak i terrenget og anleggsarbeid innenfor hensynssonen skal på forhånd avklares med ledningseier.

5 Rekkefølgebestemmelser § 12-7 nr. 10

5.1 *Før igangsettingstillatelse for bebyggelse og anlegg*

5.1.1 Eiendom

Før byggetiltak igangsettes skal eiendom være lovlig fradelt og adkomst avklart.

5.1.2 Utslippstillatelse

Før byggetiltak igangsettes for bygninger beregnet på beboelse skal det foreligge godkjent utslippstillatelse for gråvann og eventuelt utslipp av svartvann.

5.2 *Før igangsettingstillatelse for molo og tilhørende veg/parkering*

5.2.1 Grunnundersøkelser

Grunnundersøkelse med skredfaglig utredning må foreligge før søknad om etablering av molo.

5.2.2 Tillatelse til utfylling i sjø

Før utfylling i sjø må det i tillegg innhentes tillatelse fra Fylkesmannen i Trøndelag og tillatelse fra kommunen etter havne- og farvannsloven § 27.



Detaljreguleringsplan for Nesvalen havn

Gnr 67 bnr. 1-5, 16, 18, 22, 28, 29, 37, 39, 41, 43, 45, 48, 49 og 51.

PlanID 50192019004



ROS-analyse

Utlagt til høring i perioden 22.10.19-02.12.19

Vedtatt av Roan kommunestyre 12.12.19 i sak 78/19

Innhold

1	Innledning	3
1.1	Bakgrunn	3
1.2	Planområdet	3
2	Metode	4
2.1	Forutsetninger og avgrensninger	4
2.2	Fokus i ROS-analysen	6
3	Identifisering av uønskede hendelser	7
4	Risikoforhold	10
4.1	(1 og 3) Steinskred, steinsprang, snø- og isskred	10
4.2	(5) Stormflo og havnivåstigning	11
4.3	(6) Kvikkleire	12
4.4	(9) Vind	13
4.5	(15) Landbruk	13
4.6	(35) Høyspentlinje	14
4.7	(42) Forurensning av sjø	15
5	Sammenstilling av analysen	16
6	Kilder og referanser	17

1 Innledning

1.1 Bakgrunn

I forbindelse med utarbeidelse av planer for utbygging skal det gjennomføres en analyse av samfunnssikkerhet og risiko og sårbarhet, jfr. plan- og bygningsloven (pbl.) § 4-3. ROS-analysen følger som vedlegg til reguleringsplanforslaget.

Lovkravet i pbl. § 4-3 er definert slik: «Ved utarbeidelse av planer for utbygging skal planmyndigheten påse at risiko- og sårbarhetsanalyse gjennomføres for planområdet, eller selv foreta en slik analyse. Analysen skal vise alle risiko- og sårbarhetsforhold som har betydning for om arealet er egnet til utbyggingsformål, og eventuelle endringer i slike forhold som følge av planlagt utbygging. Områder med fare, risiko eller sårbarhet avmerkes i planen som hensynssone, jf. § 12-6, herunder forbud som er nødvendig for å avverge skade og tap.»

I ROS-analysen registreres sannsynlighet og konsekvens for ulike hendelser i en risikomatrise og hendelsene blir ut fra dette klassifisert som «rød», «gul» eller «grønn» risikoklasse. For røde hendelser må tiltak iverksettes for å redusere risikoen til gul eller grønn. For gule hendelser skal gjennomføring av tiltak så langt som mulig vurderes. For grønne hendelser er risikoen regnet som akseptabel når alminnelig forebygging og beredskap gjennomføres og det er ikke nødvendig med nærmere beskrivelse av tiltak.

1.2 Planområdet

Nesvalen havn ligger ca. 2,5 km sørvest for Roan sentrum. Planområdet omfatter et areal på ca. 142 daa i sjø og på land og omfatter deler av en eldre reguleringsplan for området. I planområdet er boligbebyggelse, fritidsbebyggelse, turist- og fritidsnæring, hotell m.m.

I kommuneplanens arealdel for Roan kommune 2019-2030 er arealet avsatt til eksisterende bebyggelsesformål, LNF(R) og friområde. Deler av arealet er i kommuneplanens arealdel dekket av hensynssone for PlanID 16321998003. Denne planen ble aldri vedtatt, og det er dermed et hull i arealdelen hvor en eldre reguleringsplan fremdeles gjelder. Denne delen av planområdet er regulert til campingplass, kombinert formål herberge, bevertning og bolig, samt friluftsområde.

2 Metode

Metodikken som har blitt benyttet i denne ROS-analysen er i tråd med NS 5814 *Krav til risikovurderinger* og Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB) sin temaveileder *Samfunnssikkerhet i arealplanlegging*.

Analysen baseres i hovedsak på kvalitative vurderinger. Her vurderes mulige uønskede hendelser som kan påvirke planområdet funksjon, utforming med mer, og hendelser som direkte kan påvirke omgivelsene (hhv. konsekvenser for og konsekvenser av planen). Det gjennomgås en omfattende sjekkliste hvor forhold som er med i sjekklista, men som ikke er til stede i planområdet eller i planen, kvitteres ut som uaktuelt og kommenteres kun unntaksvis. Hendelser som kan være aktuelle for planområdet analyseres videre.

2.1 Forutsetninger og avgrensninger

Følgende forutsetninger og avgrensninger ligger til grunn for arbeidet med denne analysen:

- Analysen tar utgangspunkt i planforslaget og ROS-analyse til kommuneplanens arealdel
- Analysen er overordnet og kvalitativ
- Analysen benytter offentlig tilgjengelig materiale og databaser

2.1.1 Sannsynlighet

Vurdering av sannsynligheten for at en uønsket hendelse skal inntreffe bygger på kjennskap til lokale forhold, erfaringer, statistikk og annen relevant informasjon. Vurderingen kan ofte være usikker og skjønsmessig på grunn av mangelfullt erfaringsgrunnlag. I denne ROS-analysen er det benyttet klassifisering i henhold til DSBs veileder. Vurdering av sannsynlighet for uønskede hendelser er klassifisert under.

Tabell 1 Beskrivelse av sannsynlighet for at en uønsket hendelse skal inntreffe

BEGREP	VEKT	KRITERIER
Lite sannsynlig	1	Hendelsen er ikke kjent fra tilsvarende situasjoner eller forhold, men det er en teoretisk sjanse, sjeldnere enn hvert 50. år
Mindre sannsynlig	2	Hendelsen kan skje, mellom én gang hvert 10. år og én gang hvert 50. år
Sannsynlig	3	Hendelsen kan skje av og til, mulig periodisk hendelse, mellom én gang hvert år og én gang hvert 10. år
Svært sannsynlig	4	Hendelsen kan skje regelmessig, forholdet er kontinuerlig tilstede, mer enn én gang hvert år

2.1.2 Konsekvens

I analysen skilles det ikke på konsekvenser for liv og helse (mennesker), materielle verdier (kan bygges opp igjen) og miljø (ikke-prissatte virkninger). Logikken er at alvorligste konsekvens skal legges til grunn og danne grunnlag for vurdering av behov for ev. risikoreduserende tiltak. Vurdering av uønskede hendelsers alvorlighetsgrad (konsekvens) er klassifisert som vist under

Tabell 2 Beskrivelse av forventet konsekvens/skadeomfang av en hendelse

BEGREP	VEKT	KRITERIER
Ufarlig	1	Ingen personskader eller miljøskader. Systemer settes midlertidig ut av drift. Ingen direkte skader, kun mindre forsinkelser, ikke behov for reservesystemer.
Mindre alvorlig	2	Få eller små personskader. Mindre miljøskader. Systemer settes midlertidig ut av drift. Kan føre til skader dersom det ikke finnes reservesystemer/ alternativer.
Alvorlig	3	Få, men alvorlige personskader. Omfattende miljøskader. Driftsstans i flere døgn, f. eks. ledningsbrudd i grunn og luft.
Svært alvorlig	4	Døde personer eller mange alvorlig skadde. Alvorlige og langvarige miljøskader. System settes ut av drift for lengre tid. Andre avhengige systemer rammes midlertidig. Kombinasjon av flere viktige funksjoner ute av drift.

2.1.3 Risiko

Sannsynlighet og konsekvens av ulike hendelser gir til sammen et uttrykk for risikoen som en hendelse representerer. Vurderingene av sannsynlighet og konsekvens er sammenstilt i en risikomatrise, hvor farge angir risiko av uønsket hendelse.

Tabell 3 Risikomatrise

SANNSYNLIG- HET	KONSEKVENNS			
	Ufarlig	Mindre alvorlig	Alvorlig	Svært alvorlig
Meget sannsynlig	4	8	12	16
Sannsynlig	3	6	9	12
Mindre sannsynlig	2	4	6	8
Lite sannsynlig	1	2	3	4

- Hendelser i røde felt: Tiltak nødvendig
- Hendelser i gule felt: Tiltak vurderes ut fra kostnad i forhold til nytte
- Hendelser i grønne felt: akseptabel risiko/tiltak ikke nødvendig
- Tiltak som reduserer sannsynlighet vurderes først. Hvis dette ikke gir effekt eller ikke er mulig, vurderes tiltak som begrenser konsekvensene

I analysen vises risikomatriser som beskriver risikoen både før og etter at mottiltak er vurdert.

2.1.4 Akseptkriterier

Fargen på cellene i risikomatrisen er et uttrykk for akseptkriteriene som legges til grunn. Disse kan variere fra sak til sak.

2.1.5 Risikoreduserende tiltak

Hendelser som er vurdert å være sannsynlige til meget sannsynlige og ha alvorlige til svært alvorlige virkninger, krever tiltak. Risikoreduserende tiltak kan enten være forebyggende eller skadebegrensende. Forslag til tiltak er beskrevet under de enkelte tema. Risikomatrisen presenteres så i en revidert form som viser vurdert risiko forutsatt at tiltak gjennomføres. Eventuelle forhold som fortsatt ligger med uakseptabel risiko må drøftes nærmere hvis planforslaget likevel skal kunne anbefales.

2.2 Fokus i ROS-analysen

Fokus i ROS-analysen skal rettes mot det som er spesielt ved at virksomheten lokaliseres som foreslått, og ikke generelle trekk ved virksomheten som er uavhengig av lokalisering. Hendelser som vurderes i analysen er både forhold som kan oppstå plutselig og uforutsett, og ha store konsekvenser for mennesker, miljø eller samfunn og forhold som kan oppstå på grunn av tiltakets lokalisering. Det forutsettes imidlertid at planlegging, prosjektering, bygging og drift av tiltaket gjøres i henhold til gjeldende lover og forskrifter, også utover plan- og bygningslovgivningen.

Utsjekk av aktuelle hendelser for ROS-analysen er gjort ved hjelp av sjekklisten i kapittel 3. Risiko relatert til aktuelle hendelser og eventuelle avbøtende tiltak beskrives i kapittel 4.

3 Identifisering av uønskede hendelser

I Tabell 4 gis en oversikt over mulige uønskede hendelsene for detaljreguleringen. Spesifikk vurdering av hver enkelt hendelse med aktualitet for ROS-analyse gis i Kapittel 4.

Tabell 4 Sjekkliste for mulige uønskede hendelser

Hendelse/situasjon	Aktuelt ja/nei	Kommentar/tiltak
Natur-, klima- og miljøforhold		
<i>Ras / skred / flom / grunnforhold. Er området utsatt for eller kan tiltak i planen medføre risiko for:</i>		
1. Steinskred/steinsprang	Ja	Iht. aktsomhetskart for steinsprang (NVE) ligger søndre del av planområdet innen aktsomhetsområde for steinskred/steinsprang.
2. Jord- og flomskred	Nei	Iht. aktsomhetskart for jord- og flomskred (NVE) ligger ingen deler av planområdet innenfor potensielle skredområder.
3. Snø- og isskred	Ja	Iht. aktsomhetskart for steinsprang (NVE) ligger søndre del av planområdet innen aktsomhetsområde for snø- og isskred.
4. Flom og overvann	Nei	Det er ingen vassdrag i planområdet.
5. Stormflo og havnivåstigning	Ja	Minste gulvnivå for tiltak i sikkerhetsklasse F1 og F2 videreføres fra kommuneplanens arealdel.
6. Kvikkleire	Ja	Ingen tiltak nødvendig
7. Skogbrann	Nei	Det er lite skog i planområdet
8. Radongass	Nei	Det er moderat til lav fare for radon i planområdet.
<i>Vær, vindeksponering. Er området utsatt for:</i>		
9. Vind	Ja	Ingen tiltak nødvendig
10. Nedbør	Nei	www.yr.no : Planområdet er ikke spesielt nedbørsutsatt. Nærmeste representative målestasjon er Buholmråsa.
<i>Natur- og kulturområder. Omfatter området:</i>		
11. Sårbar flora	Nei	artskart.artsdatabanken.no : Det er ikke observert sårbare arter i området.
12. Sårbar fauna	Nei	artskart.artsdatabanken.no : Tyvjo og stær (begge nær truet) er observert i planområdet, mens storspove og oter (begge sårbare) er observert i nærheten av planområdet.
13. Naturtyper	Nei	kart.naturbase.no : Naturtypen sterke tidevannsstrømmer finnes i østre del av planområdet men berøres ikke av tiltak i planen.
14. Naturvernområder	Nei	kart.naturbase.no : Ingen verneområder, foreslåtte verneområder eller INON-områder er registrert innenfor planområdet.
15. Landbruk	Ja	Dyrka jord omfattes av tiltaket, men kun areal som er avsatt i kommuneplanens arealdel.

Detaljreguleringsplan Nesvalen havn

16. Vassdragsområder	Nei	www.vann-nett.no : Det er ikke vassdrag i planområdet.
17. Fornminner	Nei	askeladden.ra.no : Det er ikke funnet fornminner i området.
18. Nyere tids kulturminner	Nei	askeladden.ra.no : Innenfor planområdet er det registrert 5 SEFRAK-bygninger, alle bygget etter 1850. Det er ikke meldeplikt for disse.
Menneskeskapte forhold		
Strategiske områder og funksjoner. Kan planen/tiltaket få konsekvenser for:		
19. Trafikkavvikling	Nei	
20. Havn, kaianlegg	Nei	
21. Sykehus, omsorgsinstitusjon	Nei	
22. Skole, barnehage	Nei	
23. Tilgjengelighet for utrykningskjøretøy	Nei	
24. Brannslukningsvann	Nei	
25. Kraftforsyning	Nei	
26. Vannforsyning	Nei	
27. Forsvarsområde	Nei	
28. Rekreasjonsområder	Nei	
Forurensningskilder. Berøres planområdet av:		
29. Akutt forurensning	Nei	www.miljøstatus.no
30. Permanent forurensning	Nei	www.miljøstatus.no
31. Støv og støy, industri	Nei	
32. Støv og støy, trafikk	Nei	www.vegvesen.no/nvdb/vegkart/v2 : Lav årsdøgntrafikk i planområdet.
33. Støy, andre kilder	Nei	
34. Forurenset grunn	Nei	
35. Høyspentlinje	Ja	Det videreføres en hensynssone på 7,5 m på hver side av høyspentlinjen. Det tillates ikke ny bebyggelse innenfor hensynssonen og alle tiltak i terrenget og anleggsarbeid innenfor hensynssonen skal på forhånd avklares med ledningseier.
36. Risikofylt industri (kjemikalier, eksplosiver, olje/gass, radioaktivitet)	Nei	Ingen industri i området.
37. Avfallsbehandling	Nei	
38. Oljekatastrofeområde	Nei	
Forurensning. Medfører tiltak i planen		

Detaljreguleringsplan Nesvalen havn

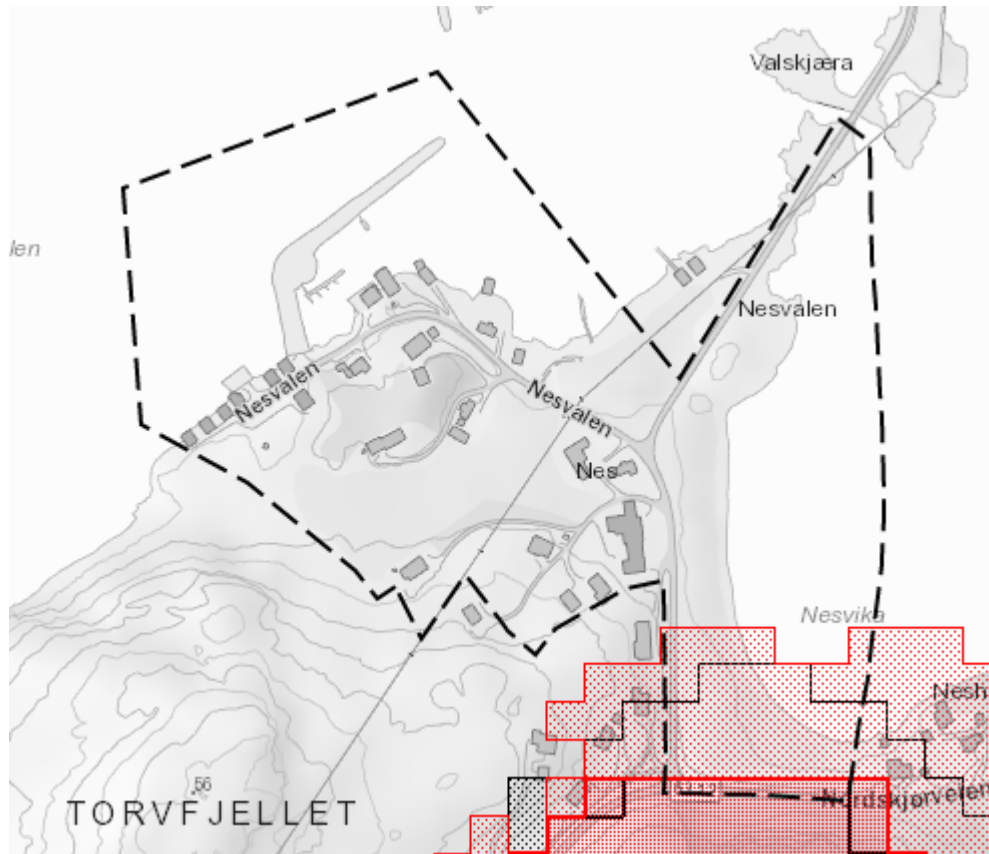
39. Fare for akutt forurensing	Nei	
40. Støy og støv fra trafikk	Nei	
41. Støy og støv fra andre kilder	Nei	Ikke andre støy- og støvkilder.
42. Forurensing av sjø	Ja	Utslipp av urensset sanitært avløpsvann tillates ikke. Nye anlegg skal tilkobles kommunal avløpsledning eller privat renseanlegg. Gråvann kan slippes urensset i sjø. Utslipp skal lokaliseres minst 2 m under laveste vannstand.
43. Risikofylt industri	Nei	
Transport. Er det risiko for:		
44. Ulykke med farlig gods	Nei	
45. Vær/føreforhold begrenser tilgjengelighet	Nei	
46. Ulykke i av- og påkjørsler	Nei	
47. Ulykker med gående - syklende	Nei	
48. Andre ulykkespunkter	Nei	
Andre forhold. Risiko knyttet til tiltak og omgivelser:		
49. Fare for terror/sabotasje	Nei	
50. Regulerte vannmagasin med usikker is/varierende vann-stand	Nei	
51. Fallfare ved naturlige terrengformasjoner samt stup og lignende	Nei	
Spesielle forhold ved utbygging/gjennomføring:		
52. Tilgjengelighet for utrykningskjøretøy, i anleggsfasen	Nei	Ingen endring
53. Sprengningsarbeid	Nei	Ikke behov for sprengning
54. Støv, støy og rystelser, i anleggsfasen	Nei	
55. Forurensning, i anleggsfasen	Nei	

4 Risikoforhold

4.1 (1 og 3) Steinskred, steinsprang, snø- og isskred

Dagens situasjon

Aktsomhetskart for steinskred, steinsprang, snø- og isskred viser at søndre del av planområdet ligger innenfor potensielt utløpsområde for steinskred og snøskred.



Figur 1 Aktsomhetsområde for skred (kilde: NVE).

Uønskede hendelser

Stein eller snøskred som ødelegger bebyggelse.

Planforslaget

Det planlegges ikke ny bebyggelse innenfor aktsomhetsområdet. Den delen av området som ligger innenfor planområdet benyttes kun til jordbruk.

Vurdering av aktuelle tiltak

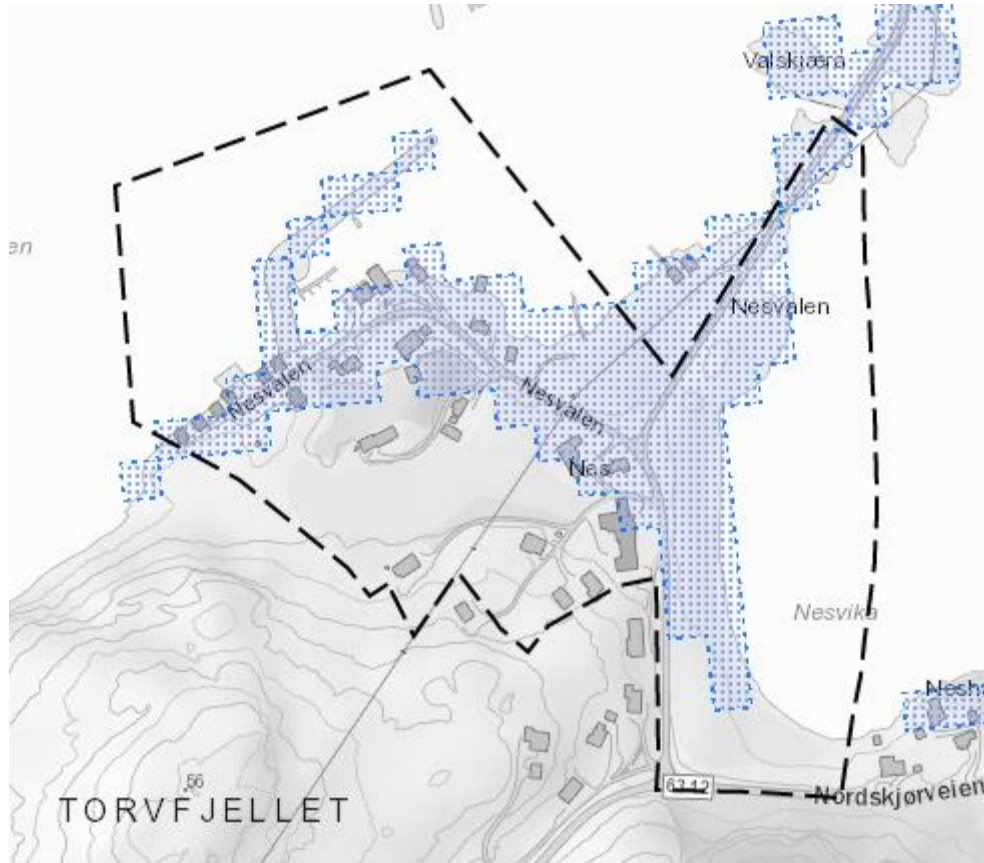
Ingen ytterligere tiltak nødvendig

Risikoanalyse	Sannsynlighet	Konsekvens	Risikonivå
Dagens situasjon	1	1	1

4.2 (5) Stormflo og havnivåstigning

Dagens situasjon

Kart for flomaktsomhet (atlas.nve.no) viser aktsomhetsområde for flom i lavereliggende deler av planområdet. I henhold til DSBs veileder *Havnivåstigning og stormflo* må man i Roan ta høyde for stormflo med 20 års gjentakintervall på 250 cm, 200 års gjentakintervall 270 cm og 1000 års gjentakintervall på 290 cm over NN2000.



Figur 2 Aktsomhetsområde for flom (kilde: NVE).

DSBs veileder tar ikke høyde for bølgepåvirkning. Hele planområdet vil være utsatt for bølgepåvirkning, men i mindre grad enn enkelte andre deler av kommunen, da moloen gir god skjerming for bølger fra vest/nordvest. Innenfor moloen forventes derfor ikke signifikant bølgehøyde å overstige 40 cm. Det foreslås derfor å benytte stormflohøyde som i kommuneplanens arealdel.

Uønskede hendelser

Flom eller stormflo som ødelegger bebyggelse.

Planforslaget

Det planlegges ny byggelse innenfor aktsomhetsområdet, herunder et næringsbygg og to fritidshus.

Vurdering av aktuelle tiltak

Minste gulvnivå over middelvannstand må tilfredsstille kravene til sikkerhet mot flom og stormflo i TEK17. Boliger, fritidsboliger og andre bygninger beregnet for overnatting er plassert i sikkerhetsklasse F2 når det gjelder flom og stormflo og kai, naust og uthus i sikkerhetsklasse F1.

For å ivareta sikkerhet må alle nye tiltak plasseres slik at årlig sannsynlighet for flom er lavere enn 1/200 (200 års flom) for tiltak i klasse F2 og lavere enn 1/20 for tiltak i klasse F1. I kommuneplanens arealdel er minste gulvnivå over middelvannstand for tiltak i sikkerhetsklasse F1 og F2 fastsatt til henholdsvis 270 cm og 290 cm (20 cm høyere enn for respektive gjentakintervall).

Minste gulvnivå for tiltak i sikkerhetsklasse F1 og F2 videreføres fra kommuneplanens arealdel.

Risikoanalyse	Sannsynlighet	Konsekvens	Risikonivå
Dagens situasjon	2	3	6
Planforslaget	1	3	3

4.3 (6) Kvikkleire

Dagens situasjon

Kart på geo.ngu.no viser at det er svært stor mulighet for marin leire i deler av området. I dette området er det usammenhengende/tynt dekke hav- og fjordavsetning og strandavsetning og i hovedsak dyrkajord. Det er også et område i østre del av strandsonen med stor mulighet for marin leire. I resten av planområdet er marin leire stort sett fraværende.



Figur 3 Løsmassekart (kilde: geo.ngu.no)

Uønskede hendelser

Kvikkleireskred eller mindre utglidning.

Planforslaget

Det er ikke planlagt ny bebyggelse innenfor områder med mulighet for forekomst av marin leire.

Vurdering av aktuelle tiltak

Ingen tiltak er nødvendig.

Risikoanalyse	Sannsynlighet	Konsekvens	Risikonivå
Dagens situasjon	1	2	2

4.4 (9) Vind

Dagens situasjon

Gjennomsnittlig vindstyrke 50 m over havnivå i planområdet er 7-8 m/s (atlas.nve.no). Kombinert med relativt middels terrengkompleksitet gjør dette at området er middels vindutsatt. Nærmeste representative målestasjon er Buholmråsa.

Uønskede hendelser

Ødeleggelse av bebyggelse ved høye vindhastigheter.

Planforslaget

Tiltaket medfører ikke bygging av høye eller svært vindutsatte bygg.

Vurdering av aktuelle tiltak

Ingen tiltak nødvendig

Risikoanalyse	Sannsynlighet	Konsekvens	Risikonivå
Dagens situasjon	2	2	4

4.5 (15) Landbruk

Dagens situasjon

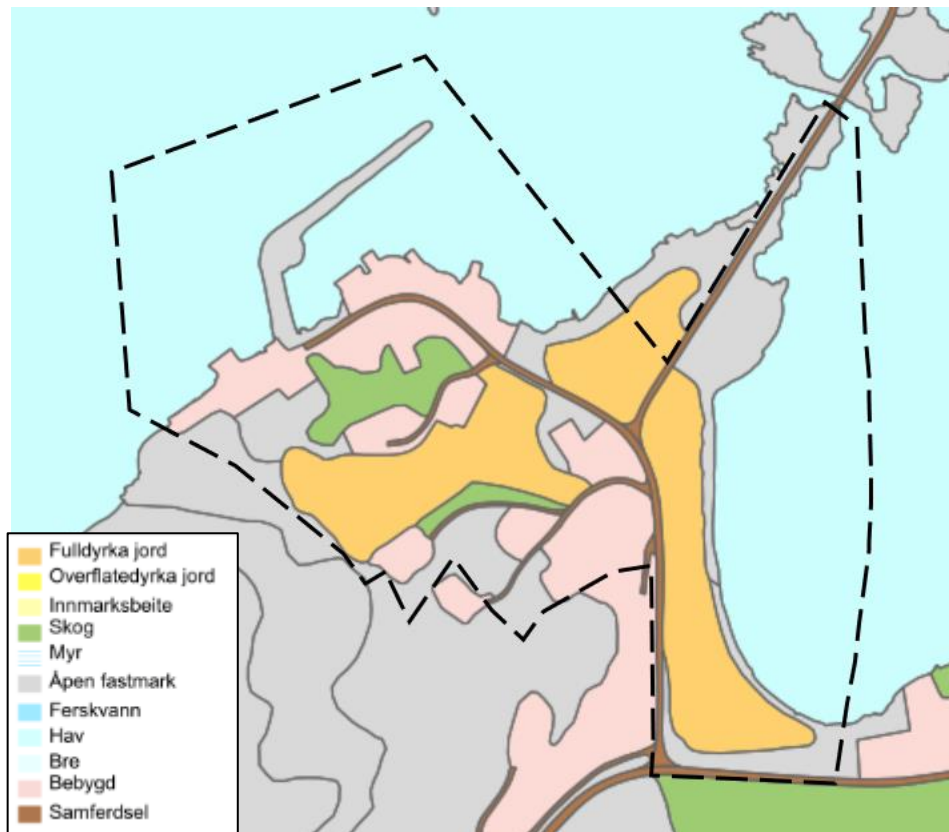
Arealressurskart (AR5) viser at det i planområdet er 12,7 daa fulldyrka jord og 4,6 daa skog. Resterende areal er åpen fastmark, bebygd areal og veg.

Uønskede hendelser

Nedbygging av dyrkajord

Planforslaget

Planforslaget medfører nedbygging av ca. 1 daa dyrkajord som allerede er omdisponert i kommuneplanens arealdel.



Figur 4 AR5 Arealressurskart (kilde: kart.gislink.no)

Vurdering av aktuelle tiltak

Ingen ytterligere tiltak nødvendig

Risikoanalyse	Sannsynlighet	Konsekvens	Risikonivå
Dagens situasjon	1	2	2

4.6 (35) Høyspentlinje

Dagens situasjon

Det går en 22 kV høyspentlinje gjennom planområdet. Det er i kommuneplanens arealdel avsatt en hensynssone på begge sider av denne.

Uønskede hendelser

Bebyggelse i område med fare for stråling fra høyspentanlegg

Planforslaget

Det legges ikke opp til ytterligere bebyggelse nær høyspentlinje.

Vurdering av aktuelle tiltak

Det videreføres en hensynssone på 7,5 m på hver side av høyspentlinjen. Det tillates ikke ny bebyggelse innenfor hensynssonen og alle tiltak i terrenget og anleggsarbeid innenfor hensynssonen skal på forhånd avklares med ledningseier.

Risikoanalyse	Sannsynlighet	Konsekvens	Risikonivå
Dagens situasjon	1	3	3

4.7 (42) Forurensning av sjø

Dagens situasjon

Nesvalen (VannforekomstID 0321040201-3-C) er en euhalin beskytte kystvannforekomst med moderat strømhastighet og god økologisk tilstand. Vannforekomsten er registrert som mindre følsom. Det er mange separate avløp i området.

Uønskede hendelser

Forurensning av sjøområdet.

Planforslaget

Det tilrettelegges for ny bebyggelse som kan medføre økning i utslippene.

Vurdering av aktuelle tiltak

Utslipp av urensset sanitært avløpsvann tillates ikke. Nye anlegg skal tilkobles kommunal avløpsledning eller privat renseanlegg.

Gråvann kan slippes urensset i sjø. Utslipp skal lokaliseres minst 2 m under laveste vannstand.

Risikoanalyse	Sannsynlighet	Konsekvens	Risikonivå
Dagens situasjon	3	2	6
Planforslaget	1	2	2

5 Sammenstilling av analysen

ROS-analysen har ikke avdekket forhold som er gjenstand for risiko- og sårbarhet ut over det som er omtalt og behandlet ovenfor. Farer relatert til andre uønskede hendelser anses ikke relevant for videre ROS-vurderinger.

Tabell 5 Risikomatrise før tiltak

SANNSYNLIG-HET	KONSEKVENNS			
	Ufarlig	Mindre alvorlig	Alvorlig	Svært alvorlig
Meget sannsynlig				
Sannsynlig		4 ²		
Mindre sannsynlig		9	5	
Lite sannsynlig	1,3	6,15	35	

Det ble identifisert flere områder med behov for tiltak. Følgende tiltak innarbeides i planbestemmelsene:

- Minste gulvnivå for tiltak i sikkerhetsklasse F1 og F2 videreføres fra kommuneplanens arealdel.
- Det videreføres en hensynssone på 7,5 m på hver side av høyspentlinjen. Det tillates ikke ny bebyggelse innenfor hensynssonen og alle tiltak i terrenget og anleggsarbeid innenfor hensynssonen skal på forhånd avklares med ledningseier.
- Utslipp av urensset sanitært avløpsvann tillates ikke. Nye anlegg skal tilkobles kommunal avløpsledning eller privat renseanlegg.
- Gråvann kan slippes urensset i sjø. Utslipp skal lokaliseres minst 2 m under laveste vannstand.

I tabellen under presenteres risiko for aktuelle hendelser etter tiltak.

Tabell 6 Risikomatrise etter tiltak

SANNSYNLIG-HET	KONSEKVENNS			
	Ufarlig	Mindre alvorlig	Alvorlig	Svært alvorlig
Meget sannsynlig				
Sannsynlig				
Mindre sannsynlig		9		
Lite sannsynlig	1,3	6,15,4 ²	5,35	

Med utførelse av anbefalte tiltak vil planen ikke være utsatt for risiko- og sårbarhetsforhold som er i konflikt med utbyggingsformålet.

6 Kilder og referanser

Referanser:

Direktoratet for Samfunnssikkerhet og Beredskap. 2016. Havnivå og stormflo – samfunnssikkerhet i kommunal planlegging.

Engan, G. og Bratli, H. 2002. Biologisk mangfold i Roan kommune. NIJOS rapport 11/2002. Norsk institutt for jord- og skogkartlegging, Ås

Liavik, K. 1996. Nasjonal registrering av verdifulle kulturlandskap i Sør-Trøndelag. Rapport 5-96. Fylkesmannen i Sør-Trøndelag, Miljøvernavdelingen.

Roan kommune 2019. ROS-Analyse til kommuneplanens arealdel 2019-2030.

Statens vegvesen. 2018. Konsekvensanalyser. Håndbok V712.

Nettsteder:

Artsdatabankens karttjeneste, <http://artskart.artsdatabanken.no>

Gislink karttjeneste, <http://kart.gislink.no>

Miljødirektoratets karttjeneste Naturbase, <http://kart.naturbase.no>

Miljødirektoratets karttjeneste Miljøstatus, <http://www.miljostatus.no>

NVEs karttjeneste, <http://gis3.nve.no>

Norge i bilder, <http://norgeibilder.no>

Norges geologiske undersøkelser, <http://geo.ngu.no>

Riksantikvarens kulturminneregister, <http://askeladden.ra.no>

Vann-Nett Portal, <http://www.vann-nett.no>

Yr, <http://www.yr.no>