

Vågan kommune

► Vurdering av masseuttak for området Svolveer-Kabelvåg

Oppdragsnr.: 5209372 Dokumentnr.: 01 Versjon: 01 Dato: 2021-01-14



Oppdragsgiver: Vågan kommune
Oppdragsgivers kontaktperson: Vågard Erdahl Nyaas
Rådgiver: Norconsult AS, Konrad Klausens vei 8, NO-8003 Bodø
Oppdragsleder: Morten Selnes
Fagansvarlig: Erik Skonseng
Andre nøkkelpersoner:

01	2021-01-14	Vurdering av masseuttak for området Svolvær-Kabelvåg	MoSel	GAn	MoSel
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.

Sammendrag

Norconsult har i denne rapporten utført masseberegning for fire mulige områder for uttak av steinmaterialer for bruk til næringsformål i området Svolvær – Kabelvåg i Vågan kommune. De fire områdene som er utpekt av Vågan kommune er:

- ❖ Område 1 Rødlimyra
- ❖ Område 2 Åvikmyra
- ❖ Område 3 Sandvikheia
- ❖ Område 4 Rækøya

Område 3 og 4 er delt inn i tre delområdet som er fargekodet. Det er vist til disse kodene i mengdeoppstillingen under. Totale mengder er i underkant av **27 mill m³ omregnet til ca 54,5 mill tonn.**

Mengdeoppstilling Vågan kommune				
Lokalitet	Lokalitet, Areal m ²	Mengder, mill m ³	Mengder, mill tonn	Bergart
Rødlimyra	35726	0,51	1,04	Gabbro og amfiboitt
Åvikmyra	53724	0,91	1,86	Amfibolitt, Hornblendegneis, glimmergneis
Sandvikheia blå	185597	8,12	16,56	Amfibolitt, Hornblendegneis, glimmergneis
Sandvikheia violett	317044	7,34	14,97	Amfibolitt, Hornblendegneis, glimmergneis
Sandvikheia rød	211042	6,97	14,22	Amfibolitt, Hornblendegneis, glimmergneis
Rækøya blå	29200	0,72	1,47	Monzonitt, Kvartsmonzonitt
Rækøya violett	89172	1,41	2,88	Monzonitt, Kvartsmonzonitt
Rækøya rød	52548	0,71	1,45	Monzonitt, Kvartsmonzonitt
Sum	974053	26,69	54,45	

Ut fra erfaringstall fra Vågan kommune, vil vi anslå at behovet for byggemasser i Vågan kommune vil ligge i størrelsesorden 200.000 - 300.000 tonn pr år. Det største behovet vil ligge i området Svolvær-Kabelvåg. Ut fra de mengder som er anslått i denne rapporten, vil tilgang på steinmasser i seg selv ikke være en begrensende faktor for fortsatt utvikling av byggevirksomhet i Vågan. Begrensninger vil i første rekke være knyttet til muligheter til å kunne utnytte ressursene.

Ut fra en foreløpig vurdering og en vurdering av andre interesser tilknyttet disse områdene, vil vi anbefale at Vågan kommune primært arbeider med å videreutvikle eksisterende masseuttak på Rækøya (Område 4).

► Innhold

1	Bakgrunn	6
1.1	Oppdraget	6
1.2	Gjennomføring av oppgaven i hht til tilbud:	7
2	Generelt om utviklingen i Vågan kommune	8
2.1	Befolkningsutvikling i Lofoten	8
2.2	Utviklingstrender innen fiskeri- og havbruk	9
2.3	Utviklingstrender innen reiselivsnæringen	10
1.1.1	<i>Markedsutvikling, reiseliv i Lofoten</i>	10
2.4	Byggeaktivitet i Vågan kommune.	11
2.5	Masseuttak i Vågan kommune	12
2.6	Anslag på årlig behov for byggemasser i Vågan kommune	13
3	Vurdering av de 4 områdene	14
3.1	Område 1. Rødlimyra	14
3.1.1	<i>Avgrensning og masseberegning</i>	14
3.1.2	<i>Områdestatus i kommuneplanen</i>	15
3.1.3	<i>Natur / biologisk mangfold</i>	15
3.1.4	<i>Friluftsliv / fritidboliger</i>	16
3.1.5	<i>Reiselivsnæringen</i>	16
3.1.6	<i>Boligutvikling</i>	16
3.1.7	<i>Utvikling innen infrastruktur</i>	16
3.2	Område 2. Åvikmyra	17
3.2.1	<i>Avgrensning og masseberegning</i>	17
3.2.2	<i>Områdestatus i kommuneplanen</i>	18
3.2.3	<i>Natur / biologisk mangfold</i>	18
3.2.4	<i>Friluftsliv / fritidboliger</i>	19
3.2.5	<i>Reiselivsnæringen</i>	19
3.2.6	<i>Boligutvikling.</i>	19
3.2.7	<i>Utvikling innen infrastruktur</i>	19
3.3	Område 3. Sandvikheia	20
3.3.1	<i>Avgrensning og masseberegning</i>	20
3.4	Områdestatus i kommuneplanen.	22
3.5	Natur / biologisk mangfold	22
3.5.1	<i>Friluftsliv / fritidboliger</i>	24
3.5.2	<i>Reiselivsnæringen</i>	25
3.5.3	<i>Boligutvikling.</i>	25
3.5.4	<i>Utvikling innen infrastruktur</i>	25

3.6	Område 4. Rækøya	26
3.6.1	<i>Avgrensning og masseberegning</i>	26
3.6.2	<i>Områdestatus i kommuneplanen.</i>	27
3.6.3	<i>Natur / biologisk mangfold</i>	28
3.6.4	<i>Friluftsliv / fritidsboliger</i>	29
3.6.5	<i>Reiselivsnæringen</i>	30
3.6.6	<i>Boligutvikling.</i>	30
3.6.7	<i>Utvikling innen infrastruktur</i>	30
3.7	Oppsummering av masseberegning	31
3.8	Oppsummering av verdi for andre interesser	32
4	Konklusjon og anbefalinger	33

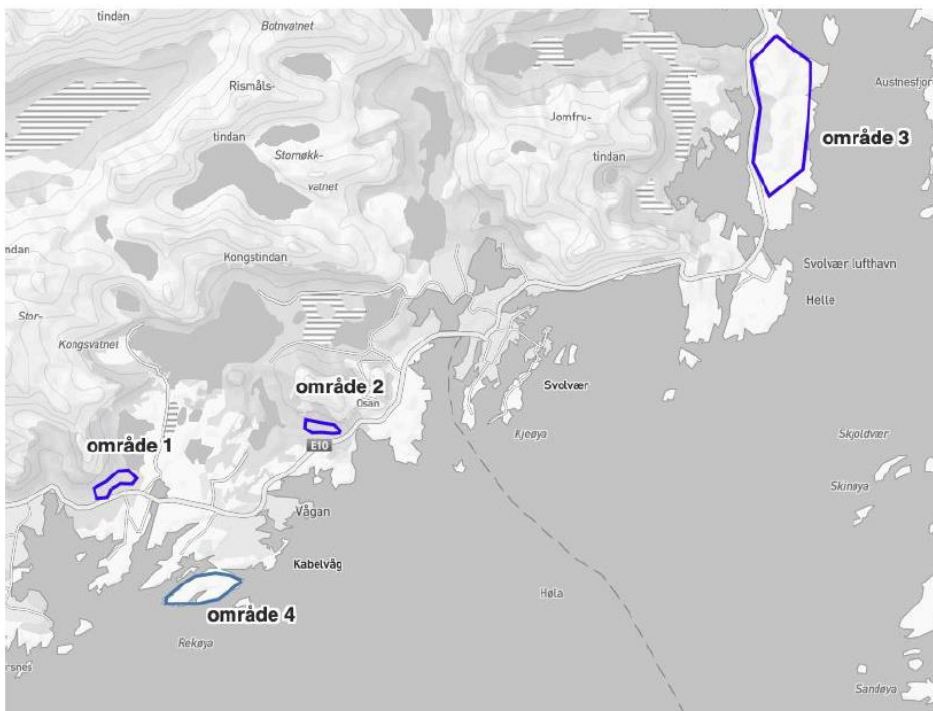
1 Bakgrunn

1.1 Oppdraget

Det skal i kommunedelplanen for Kabelvåg foretas en avklaring knyttet til rammene for eksisterende masseuttak på Rækøya (område 4). Det er i den forbindelse behov for et sterkere kunnskapsgrunnlag knyttet til alternative områder for masseutvinning. Vågan kommune ønsker i den sammenheng rådgivning og bistand med å få avklart følgende:

- ❖ Kommunens generelle tilgang på byggeråstoff
- ❖ Kommunens behov (årlig og på lengre sikt) for byggeråstoff
- ❖ Et overordnet anslag på massetilgang, hvor følgende områder blir masseberegnet:
 - Ved Rødlimyra (område 1)
 - Ved Åvikmyra (område 2)
 - Sandvikheia (område 3)
- ❖ Vurderinger av de ulike områdene, samt Rækøya (område 4) i forhold til hverandre, hvor massetilgang, beskaffenhet og konsekvenser for natur, miljø og samfunn ved etablering / utvidelse av de enkelte områdene inngår i vurderingen. På et senere tidspunkt skal vurderingene kunne benyttes som grunnlag til eventuelle konsekvensutredninger etter plan- og bygningsloven.

Det er i kommunens forespørsel vist til en kartskisse og en overordnet omtale av lokalitetene;



Figur 1. Kartskisse over områder som ønskes vurdert. Kilde; Vågan kommune.

Område 1 – Rødlimyra

Areal ca. 155 dekar

Avsatt til næringsformål og LNF i kommuneplanens arealdel (plan-id 249)

Område 2 – Åvikmyra

Areal ca. 130 dekar Avsatt til næringsformål og LNF i kommuneplanens arealdel (plan-id 249)

Område 3 – Sandvikheia

Areal ca. 1km²

Avsatt til LNF i kommuneplanens arealdel (plan-id 249)

Område 4 – Rækøya

Areal ca. 240 dekar

Avsatt til næringsformål og LNF i detaljregulering (plan-id 130) og kommunedelplan Kabelvåg (plan-id 114)

Potensielt 4 – 6 millioner tonn steinmasser gjenværende på øya.

1.2 Gjennomføring av oppgaven i hht til tilbud:

I denne rapporten vil vi svare ut kommunens forespørsel (kap 1.1.) på følgende måte:

- ❖ Kommunens generelle tilgang på byggeråstoff
 - Norconsult vil ut fra generelle utviklingstrekk i kommunen og samtaler med kommunen og aktører innen byggenæringen utvikle et anslag som vil dekke kommuneplanens behov
- ❖ Kommunens behov for byggeråstoff – årlig og på lengre sikt
 - Norconsult vil ut fra generelle utviklingstrekk i kommunen og samtaler med kommunen og aktører innen byggenæringen utvikle et anslag
- ❖ Et overordnet anslag på massetilgang
 - Norconsult vil her gi en vurdering gjennomført av ingeniørgeolog. Vurderingen vil være basert på tilgjengelig kunnskap
- ❖ Vurdering av de ulike områdene i forhold til hverandre – konsekvenser for natur, miljø, samfunn
 - Norconsult vil her gi en vurdering basert på eksisterende kunnskap knyttet til;
 - Natur / biologisk mangfold
 - Friluftsliv / fritidsboliger
 - Reiselivsnæringen
 - Boligutvikling
 - Utvikling innen infrastruktur (havn, vei, godstransport mv.)

Det er ikke gjennomført befaringer mv i forbindelse med gjennomføring av oppgaven. Vurderingene er kun basert på innhentede opplysninger fra Vågan kommune og offentlige databanker.

Denne rapporten gir kun en oversikt over mulige masseuttak i Kabelvåg og Svolvær. En evt utvinning av disse ressursene vil kreve ytterligere detaljplanlegging.

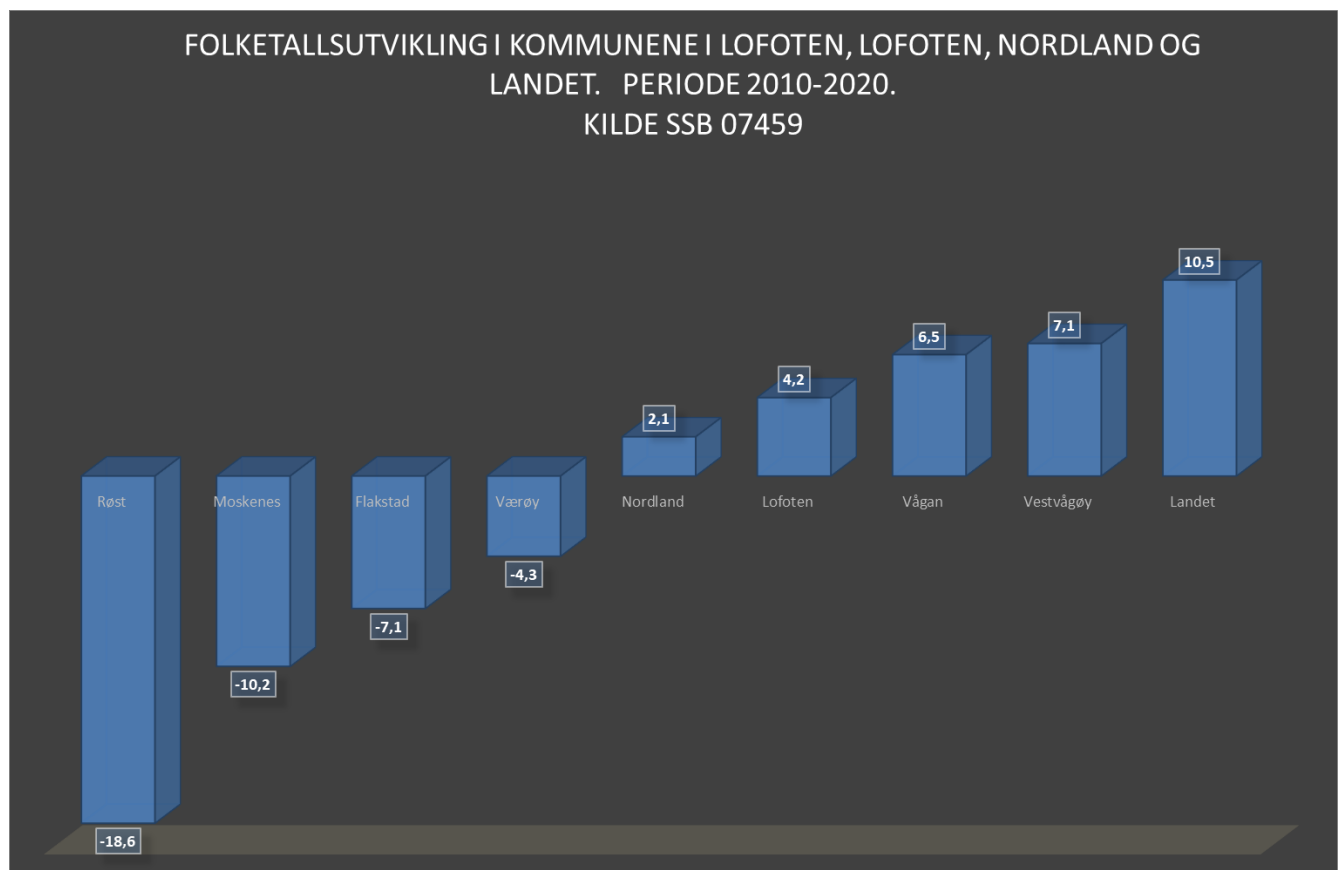
2 Generelt om utviklingen i Vågan kommune

2.1 Befolkningsutvikling i Lofoten

Figuren under (figur 2) viser befolkningsutvikling i Lofoten fordelt på kommuner og sammenlignet med Nordland fylke og landsgjennomsnittet i perioden 2010-2020. Figuren viser prosentvis endring fra 2010 til 2020.

Vi ser at Røst kommune har en nedgang på 18,6% i denne perioden. Lofoten som helhet har en vekst på 4,2% som er høyere enn gjennomsnittet i Nordland (2,1%) men lavere enn landsgjennomsnittet (10,5%).

Det er kommunene Vågan og Vestvågøy som holder folketallet oppe i Lofoten med en vekst på henholdsvis 6,5% og 7,1% i denne perioden.



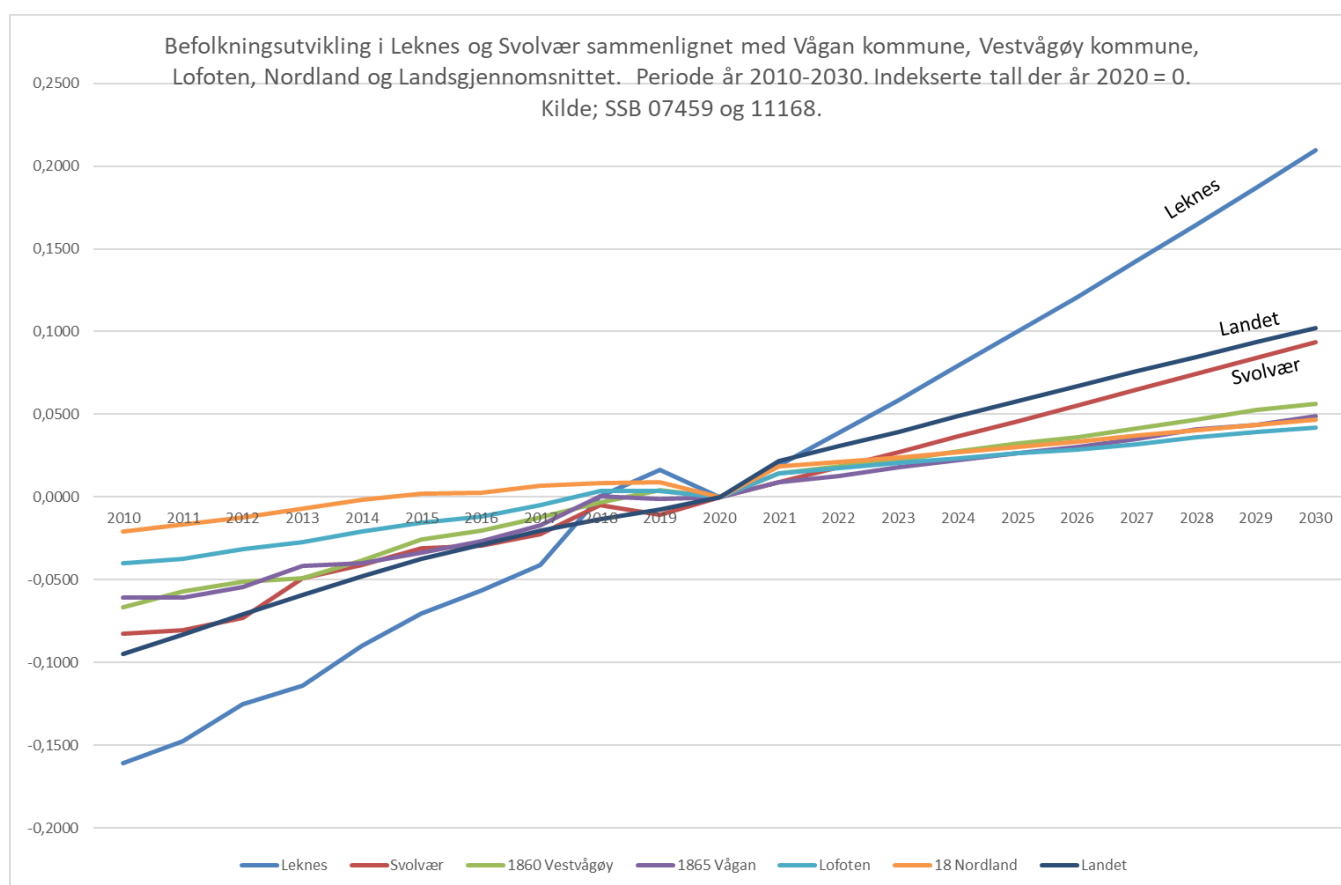
Figur 2. Folketallsutvikling i Lofoten fordelt på kommuner og sammenlignet med Nordland fylke og landsgjennomsnittet. Periode 2010-2020. Prosentvis endring. Kilde: SSB 07459.

Vi har i figur 3 tatt ut befolkningstall for grunnkretser i Leknes og Svolvær og sammenlignet utviklingen i disse to byene med utviklingen i Vestvågøy og Vågan kommuner, Lofoten, Nordland fylke og landsgjennomsnittet.

Det er ikke mulig å finne prognosetall for utvikling i grunnkretser i SSB's materiale. Utviklingen i folketall for Leknes og Svolvær er derfor basert på framskrivinger av utviklingen i perioden 2010-2020. Vi må derfor ta forbehold om utviklingen i Leknes og Svolvær i perioden etter år 2020 og fram til 2030.

Figur 3 illustrerer imidlertid byenes betydning for den regionale utviklingen. Både historisk (2010-2020) og framskrevet viser utviklingen i disse to byene en utvikling som ligger klart over eller samsvarer med utviklingen på landsbasis.

Vi kan konkludere med at det er utviklingen i byene (Svolvær og Leknes) som holder folketallet oppe i Lofoten. Vi finner den samme tendensen til «regional sentralisering» i alle regionene i Nordland og i de aller fleste regionene for øvrig i landet.

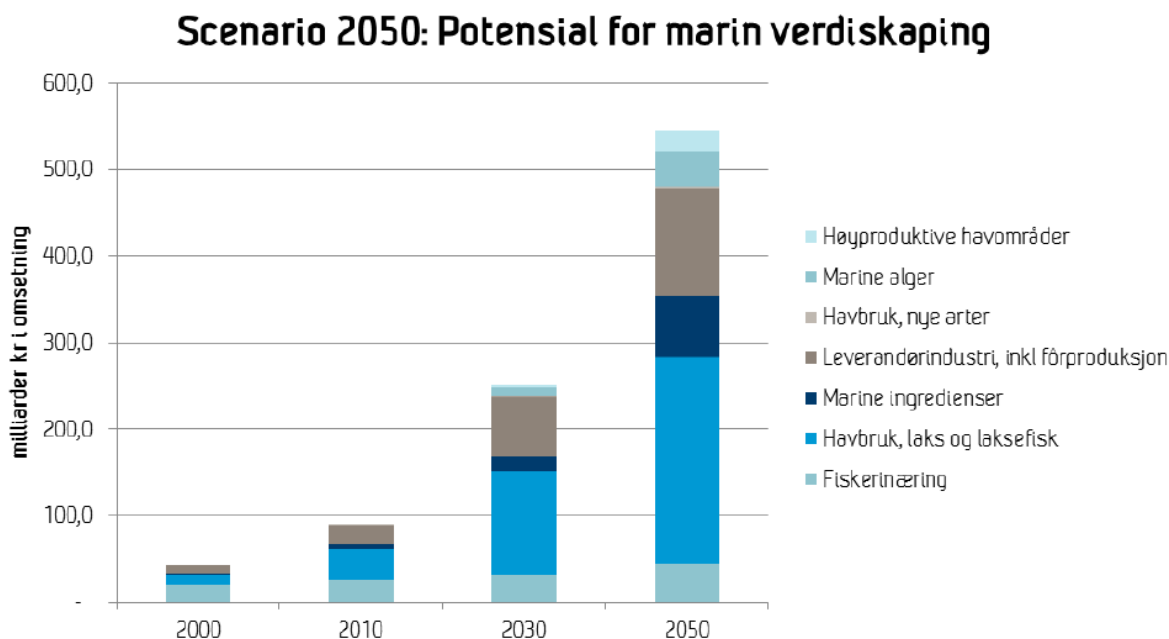


Figur 3. Folketallsutvikling i Leknes by, Svolvær by, Vestvågøy og Vågan kommuner, Nordland fylke og landet i perioden 2010-2030. Folketallsutviklingen i Leknes og Svolvær for perioden 2020-2030 er basert på framskrivinger. Kilde: SSB

2.2 Utviklingstrender innen fiskeri- og havbruk

Nordland hadde i 2019 en ilandført fangstmengde av villfisk på 331.506 tonn fisk fra norske fartøy. Av dette ble 139.860 tonn ilandført i Lofoten og 21.632 tonn i Vågan kommune. I tillegg ble det produsert og solgt 305.301 tonn laks i Nordland. Nordland er derved Norges største oppdrettsfylke. Produksjonen av laks innebærer en produksjon av laksefor på ca 350.000 tonn. I tillegg til dette kommer inntransport av emballasje (isoporkasser og paller).

En arbeidsgruppe oppnevnt av Det Kongelige Norske Videnskabers Selskab (DKNVS) og Norges Tekniske Vitenskapsakademi (NTVA) leverte i 2012 rapporten «Verdiskaping basert på produktive hav i 2050». Scenariet estimerer en økning til en omsetning innen marin verdiskaping i 2050 til 550 milliarder kroner. Dette scenariet er illustrert i figur 4:



Figur 4. Scenario 2050: Potensial for marin verdiskaping. Kilde; SINTEF Fiskeri og havbruk (2012).

2.3 Utviklingstrender innen reiselivsnæringen

1.1.1 Markedsutvikling, reiseliv i Lofoten

Figuren under (figur 5) er hentet fra KommuneProfilen.no. og viser utviklingen innen reiseliv i Lofoten i perioden år 2000 – 2019.

https://www.statistikknett.no/reiseliv/analyse/regionrapport/utv_marked1.aspx

Fig 1. Hoteller. Overnattinger fra valgt marked. 2000-2019

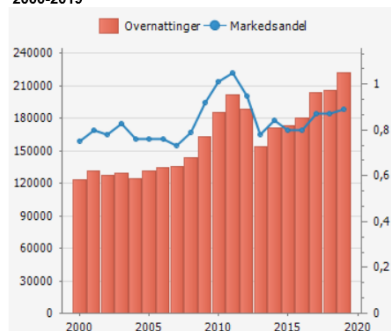


Fig 2. Hoteller og camping/hyttegrunder. Antall overnattinger fra valgt marked. 2000-2019

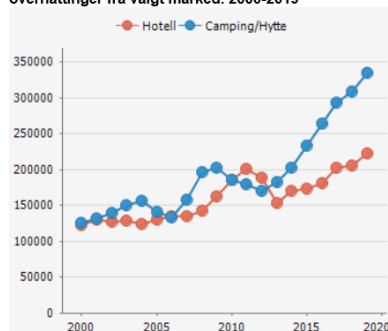
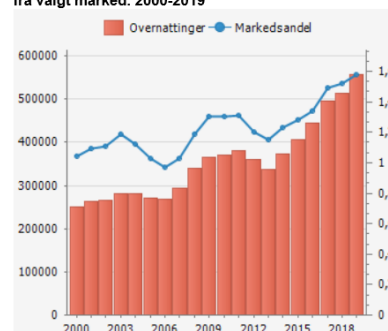


Fig 3. Samlet kommersiell trafikk. Antall overnattinger fra valgt marked. 2000-2019



Figur 5. Utviklingen i reiselivsnæringen i Lofoten år 2000-2019. Kilde: KommuneProfilen.no / Statistikknett.no

Figur 5 viser hvordan reiselivsnæringen – og spesielt innen camping/hyttesegmentet – har hatt en sterk utvikling – spesielt i løpet av det siste ti-året. Reiselivsnæringen preger i økende grad utviklingen i Lofoten og skaper aktivitet i og interesse for regionen.

2.4 Byggeaktivitet i Vågan kommune.

I tabell 1 og tabell 2 viser vi en oversikt over igangsatte byggeprosjekter (bolig + annet) og ferdigstilte byggeprosjekter i perioden 2010-2019.

I snitt for denne perioden ble ca 16.000 BRA igangsatt pr år og ca 14.000 BRA fullført pr år i Vågan kommune.

Vågan kommune Bruksareal m ²	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Sum	Snitt
Sum igangsatt annet enn bolig	14 191	14 300	6 748	10 962	13 137	4 201	8 443	8 886	9 114	7 724	97 706	9 771
Sum igangsatt bolig	6 724	2 787	3 497	3 963	2 130	6 998	6 690	8 175	15 284	7 169	63 417	6 342
Sum igangsatt	20 915	17 087	10 245	14 925	15 267	11 199	15 133	17 061	24 398	14 893	161 123	16 112

Tabell 1. Igangsatte boligprosjekter og prosjekter annet enn bolig i perioden 2010 – 2019 i Vågan kommune. Kilde; SSB 05939.

Vågan kommune Bruksareal m ²	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Sum	Snitt
Sum fullført annet enn bolig	3 680	10 705	16 714	7 339	5 745	16 597	9 619	9 154	5 713	3 714	88 980	8 898
Sum fullført som bolig	1 219	4 722	5 741	1 973	3 714	3 889	4 889	7 120	4 859	14 523	52 649	5 265
Sum fullført	4 899	15 427	22 455	9 312	9 459	20 486	14 508	16 274	10 572	18 237	141 629	14 163

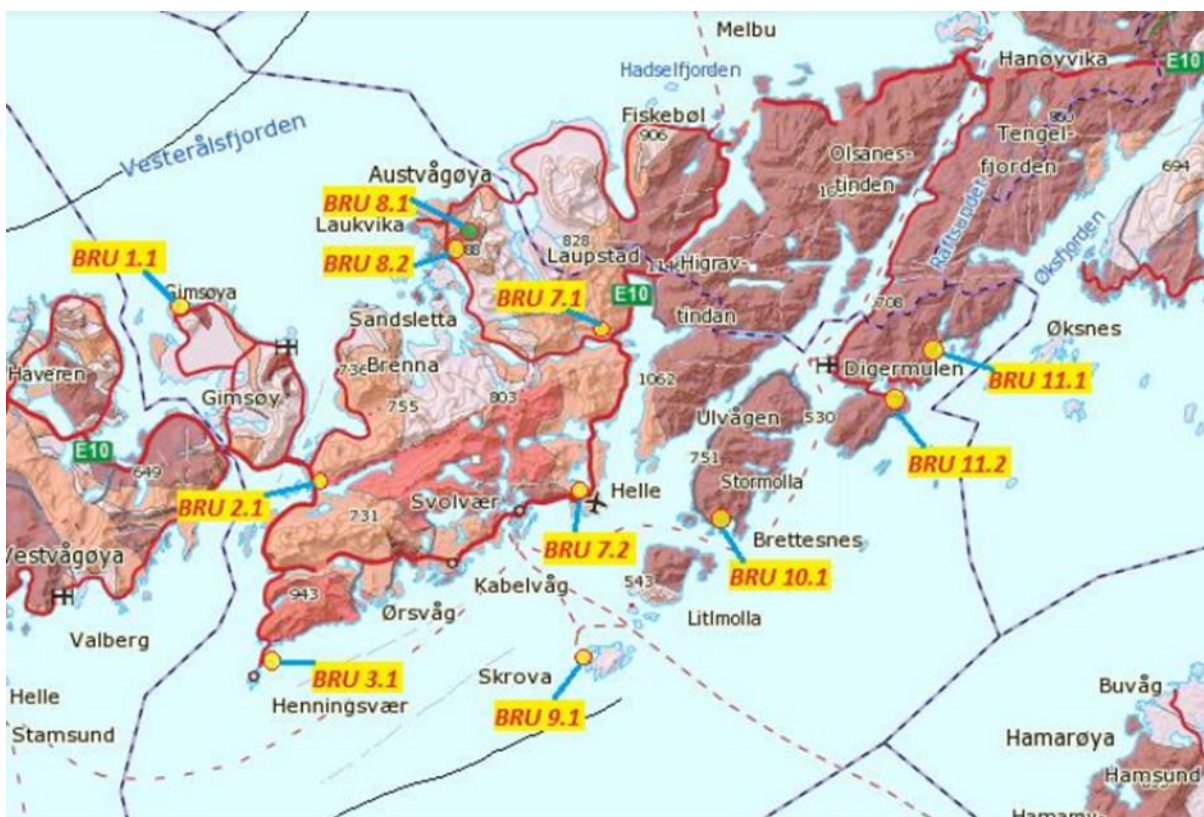
Tabell 2. Fullførte boligprosjekter og prosjekter annet enn bolig i perioden 2010 – 2019 i Vågan kommune. Kilde; SSB 05939.

Det er i denne sammenheng relevant å vise til befolkningsutviklingen i Lofoten og Vågan kommune (kap 2.1.), for å danne et bilde av framtidige behov for byggemasser i kommunen.

2.5 Masseuttak i Vågan kommune

Dette kapitlet er basert på notatet «Mineralforekomster og råstoffutvinning Vågan kommune».

I kommuneplanens arealdel vedtatt 18.12.2017 ble det foretatt en vurdering av 33 ulike områder for masseuttak. Det resulterte i 8 områder avsatt til masseuttak i kommuneplanen. Totalt utgjør disse 8 områder 173 dekar. Svolvær og Kabelvåg inngår ikke i kommuneplanens arealdel, men det er eksisterende masseuttak knyttet til Rækøya og Osan syd. Under følger nærmere informasjon om de områdene som er avsatt til masseuttak i kommuneplanens arealdel.



Figur 6. Områder avsatt til masseuttak i kommuneplanens arealdel. Kilde; Vågan kommune.

For en nærmere informasjon om disse områdene, vises det til tabell 3:

ID-nr.	Område	Arealbruk nåværende	Arealbruk fremtidig	Arealbruk total	Mengde (tonn) Steinmasser
BRU 1.1	Hovsund (Gimsøy)	5 dekar	5 dekar	10 dekar	200.000 tonn
BRU 2.1	Fagerhaugen (Kleppstad)	4 dekar	5 dekar	9 dekar	
BRU 3.1	Henningsvær	4 dekar	10 dekar	14 dekar	260.000 tonn
BRU 7.1	Vestpollen	4 dekar	5 dekar	9 dekar	200.000 tonn
BRU 7.2	Børa ved Helle	8 dekar	26 dekar	34 dekar	900.000 tonn
BRU 8.1	Laukvik	14 dekar	45 dekar	59 dekar	140.000 tonn
BRU 8.2					
BRU 9.1	Skrova		6 dekar	6 dekar	130.000 tonn
BRU 10.1	Brettesnes	1 dekar	8 dekar	9 dekar	400.000 tonn
BRU 11.1	Austre Vågan,	2 dekar	21 dekar	23 dekar	610.000 tonn
BRU 11.2	Digermulen				
TOTALT		42 dekar	131 dekar	173 dekar	2.840.000 tonn

Tabell 3. Områder avsatt til masseuttak i kommuneplanens arealdel. Se også figur 6. Kilde; Vågan kommune.

2.6 Anslag på årlig behov for byggemasser i Vågan kommune

Som vist i kapittel 2.4., varierer byggeaktiviteten – og derved behovet for byggemasser - fra år til år.

Vi må legge til grunn at den sterkeste veksten – og derved behovet for byggemasser vil komme i området Svolvær-Kabelvåg. Transport av steinmasser er tung transport, og både ut fra en økonomisk og klimamessig vurdering, vil korte transportavstander være en fordel.

Sett ut fra tilgjengelig statistikk forbruker vi som innbyggere i Norge i snitt ca 15 tonn bearbeidet steinmateriale per. år. Vågan kommune hadde pr 1. januar 2020 9.608 innbyggere. Dette tilsvarer et volum på ca 150.000 tonn per år for Vågan kommune.

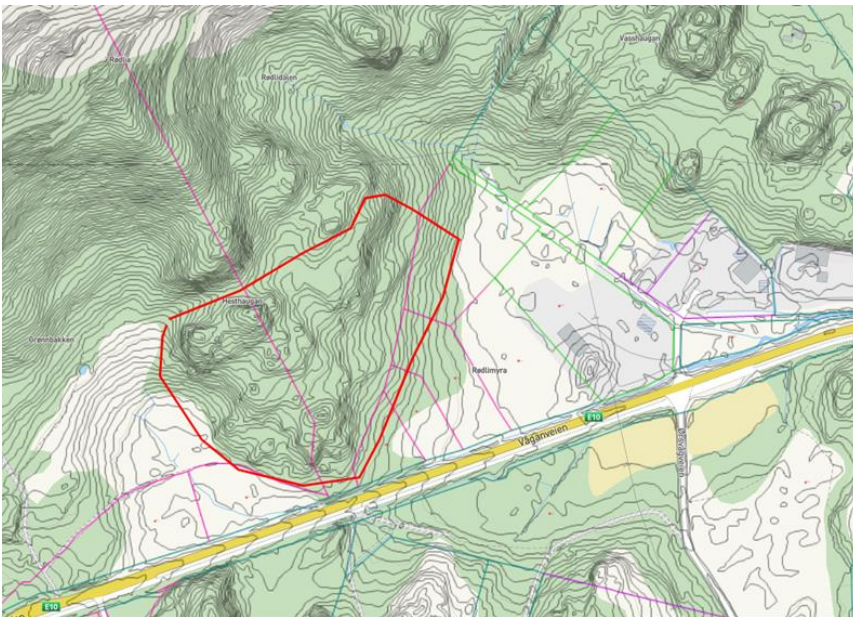
Ut fra erfaringstall fra Vågan kommune, vil vi anslå at behovet for byggemasser i Vågan kommune vil ligge i størrelsesorden 200.000 - 300.000 tonn pr år.

3 Vurdering av de 4 områdene

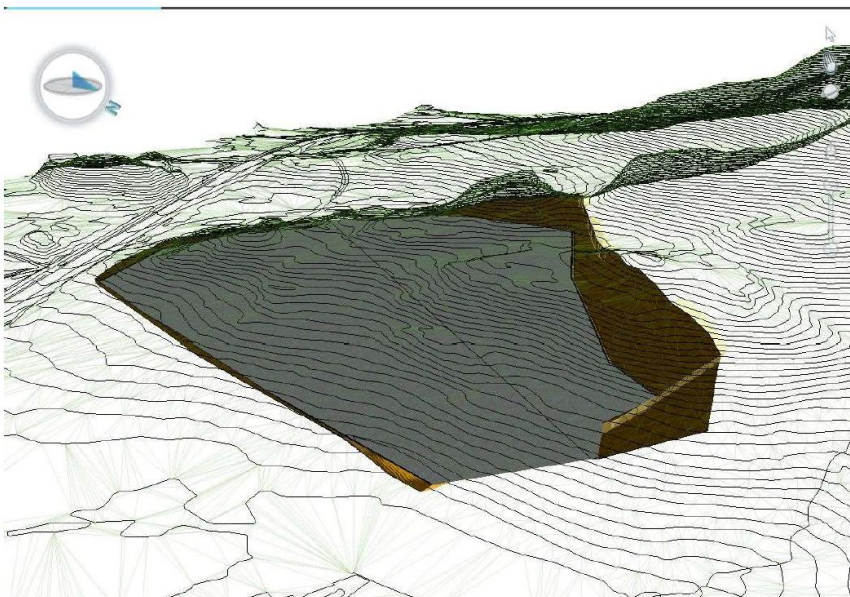
3.1 Område 1. Rødlimyra

3.1.1 Avgrensning og masseberegning

I epost fra Vågan kommune datert 11. desember 2020 er område 1 ytterligere avgrenset slik:



Figur 7. Område 1. Rødlimyra. Avgrensning av mulig område for masseuttak. Kilde; Vågan kommune.



Figur 8. Område 1. Rødlimyra. Beregnet uttak av masser fra mulig område for masseuttak,

Beregningene (figur 8) er utført i Beregningsprogrammet Novapoint 21, der hvert område/delområde er lagt inn i 3D. Kartgrunnlaget er levert av Vågan kommune.

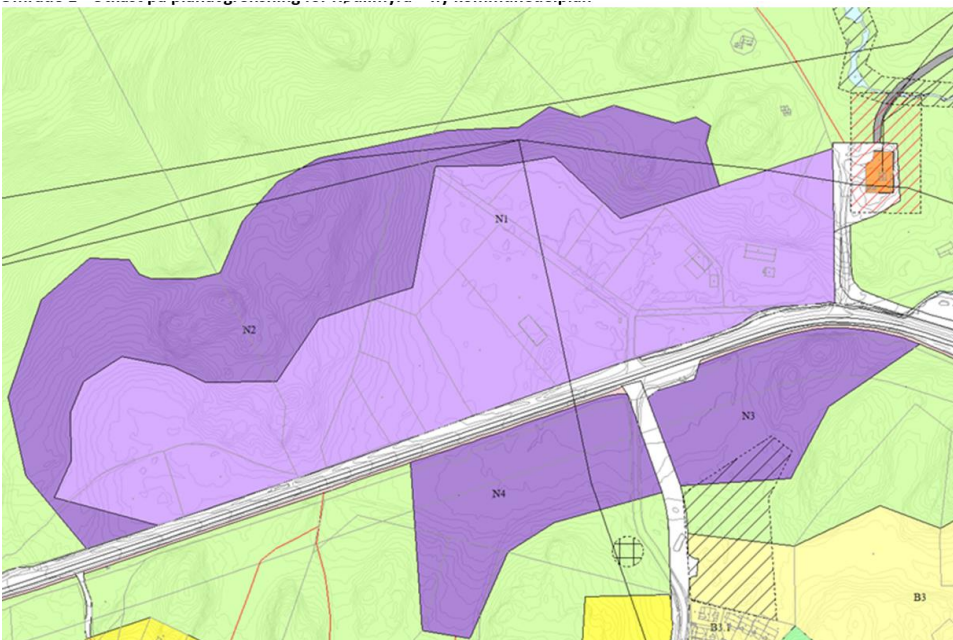
Kartgrunnlaget har ekvidistanse på 5 m slik at beregningene blir relativt grove.

Kotehøyde på bunn av massetakene varierer noe i lengderetning og kan derved justeres ved en mere detaljert beregning/prosjektering. Dette kan øke / redusere mengdene fra masseuttaket i stor grad.

Beregnet masseuttak fra område 1 Rødlimyra er 0,51 mill m³ gabbro og amfibolitt. Bergartene er bestemt ut fra berggrunnskart. Kvalitet på massene er her ikke vurdert.

3.1.2 Områdestatus i kommuneplanen

Det avgrensede området (figur 7) ligger i et område avsatt til næringsbebyggelse (fiolett farge N1 og N2) i kommuneplanen (figur 9).



Figur 9. Utsnitt av kommunedelplan. Kilde: Vågan kommune.

3.1.3 Natur / biologisk mangfold

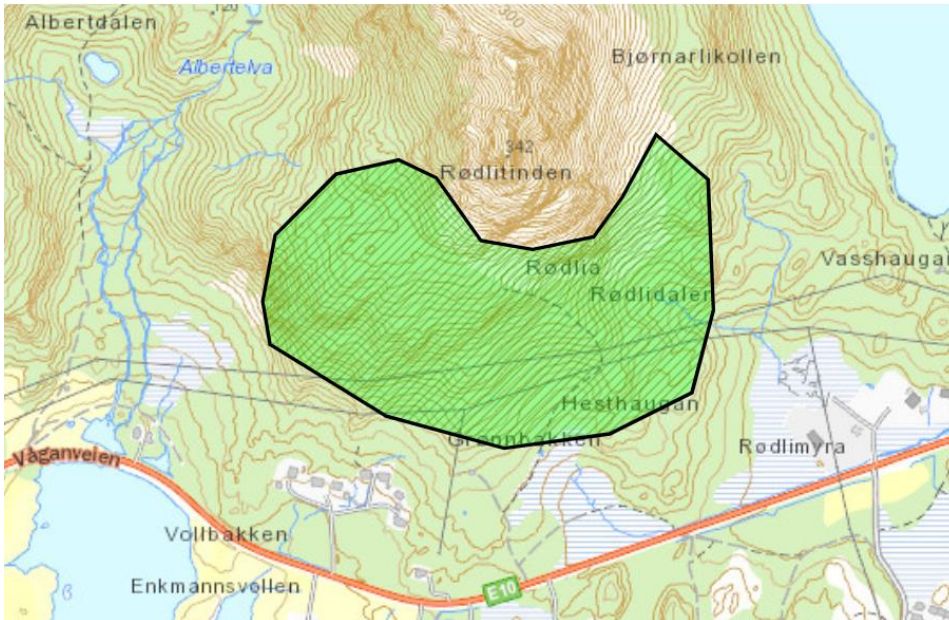
En nærliggende og dels overlappende lokalitet er i Naturbase karakterisert slik:

Navn: Foten av Rødlitind. ID BN00037460

Naturtype; Beiteskog. Verdi; Viktig

Beskrivelse: Sørvendt skogslie med kiler av rasmark. Skogen består av storvokst bjørk, samt med innslag av store rogn og seljer. Dette er eneste kjente lokalitet for busklaven hengestry (Usnea filipendula) i Lofoten (Bjerke m. fl. 2006). I skråningene finnes et utpreget vårelement med gode bestander av gullstjerne (Gagea lutea), lerkespore (Corydalis intermedia) og vill-laik (Allium oleraceum). Mye kjøtttype (Rosa dumalis) og skogfiol (Viola riviniana) i bakkene.

Avgrensning av naturtypen er vist i figur 10:



Figur 10. Foten av Rødliind. Avgrensning av naturtype. DN Håndbok 13. Kilde; Naturbase.

Alle artene nevnt foran er i artsdatabanken karakterisert som LC (Livskraftige) i Norsk Rødliste. I tillegg er det i dette området observert Hønsheuk som er karakterisert som NT (Nær Truet) i Norsk Rødliste.

3.1.4 Friluftsliv / fritidboliger

Det er i Miljødirektoratets Miljøbase ingen registrerte friluftslivsområder i det registrerte området.

Det er registrert 1 hytte vest for det aktuelle området (Våganveien 148).

3.1.5 Reiselivsnæringen

Det er ikke registrert reiselivsaktiviteter i eller i nærheten av det aktuelle området

3.1.6 Boligutvikling

Det er i kommuneplanen ikke avsatt områder til boligutvikling i eller i nærheten av området.

3.1.7 Utvikling innen infrastruktur

Gjennom området løper følgende kraftlinjer:

- ❖ 22kV Mølnosen – Rørvik
- ❖ 66kV Mølnosen – Kleppestad

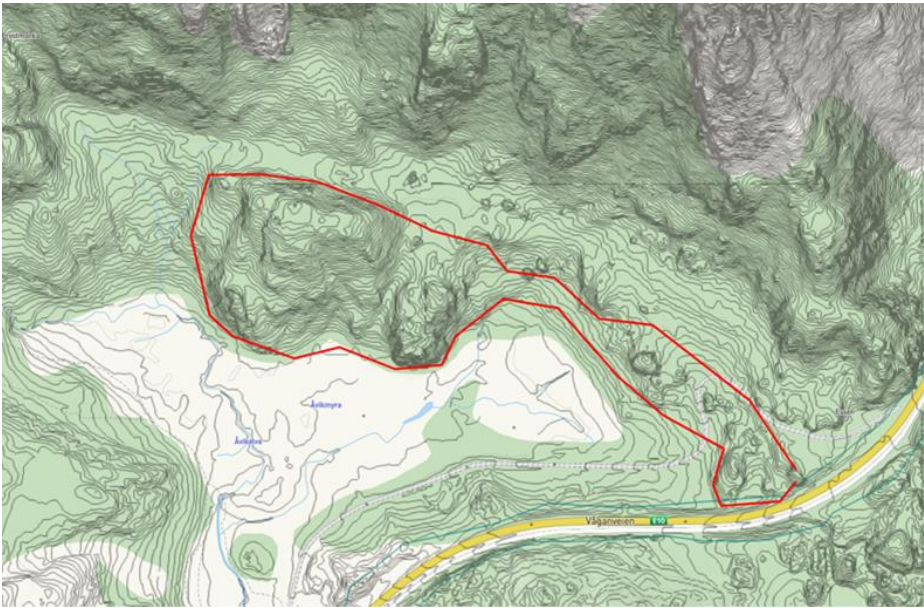
Dette er hovedlinjer for kraftforsyning i Lofoten.

E10 løper rett sør for området. Det er flere mindre private vegger inn mot ev evt område for masseuttak.

3.2 Område 2. Åvikmyra

3.2.1 Avgrensning og masseberegning

I epost fra Vågan kommune datert 11. desember 2020 er område 2 ytterligere avgrenset slik:



Figur 11. Område 2 Åvikmyra. Avgrensning av mulig område for masseuttak. Kilde; Vågan kommune.



Figur 12. Område 2. Åvikmyra. Beregnet uttak av masser fra mulig område for masseuttak.

Beregningene (figur 12) er utført i Beregningsprogrammet Novapoint 21, der hvert område/delområde er lagt inn i 3D. Kartgrunnlaget er levert av Vågan kommune.

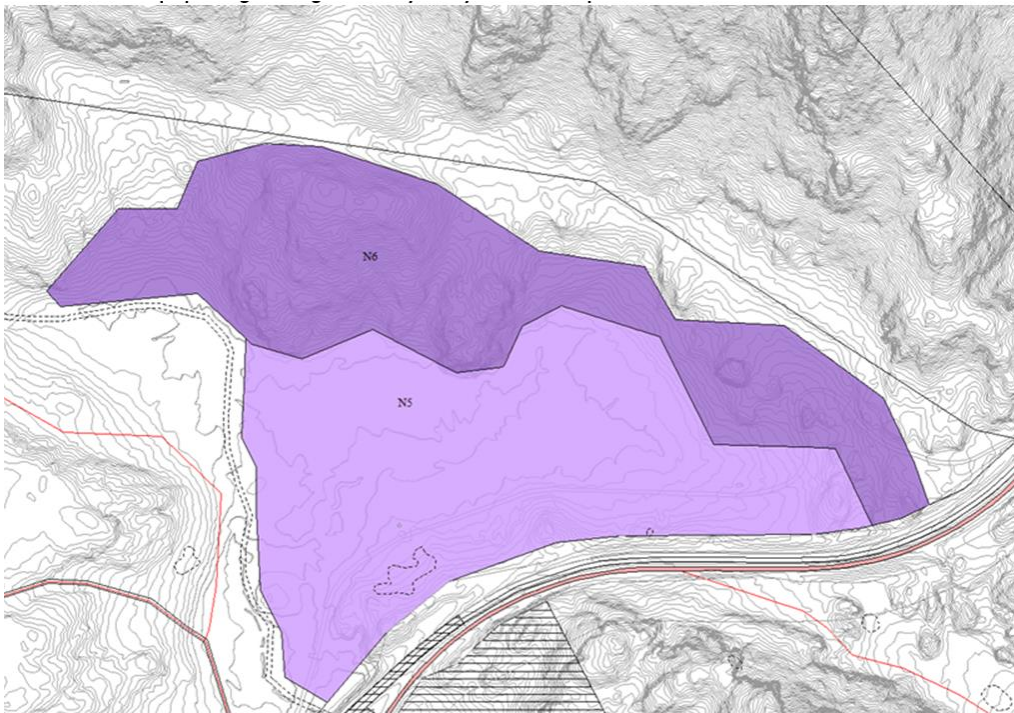
Kartgrunnlaget har ekvidistanse på 5 m slik at beregningene blir relativt grove.

Kotehøyde på bunn av massetakene varierer noe i lengderetning og kan derved justeres ved en mere detaljert beregning/prosjektering. Dette kan øke / redusere mengdene fra masseuttaket i stor grad.

Beregnet masseuttak fra område 2 Åvikmyra er 0,91 mill m³ amfibolitt, hornblendegneis og glimmergneis. Bergartene er bestemt ut fra berggrunnskart. Kvalitet på massene er her ikke vurdert.

3.2.2 Områdestatus i kommuneplanen

Det avgrensede området ligger i et område avsatt til næringsbebyggelse (fiolett farge N6) i kommuneplanen (figur 13).



Figur 13. Område 2 Åvikmyra. Utsnitt av kommunedelplan. Kilde; Vågan kommune.

3.2.3 Natur / biologisk mangfold

Det er ingen registrerte naturtyper i Naturbase i eller i nærheten av området.

Det er ingen registreringer av arter i norsk Rødliste i dette området. I nærheten av området er det registrert Havørn, Kantarell og Krattbærmåler. Disse er i Norsk Rødliste karakterisert som LC (Livskraftige). I tillegg er det øst for området registrert Bergirisk som er karakterisert som NT (Nær truet) – orange prikk på figur 14.



Figur 14. Registrerte rødlistearter ved Åvikmyra. Utsnitt av Artskart. Kilde; Artsdatabanken.

3.2.4 Friluftsliv / fritidboliger

Det er i Miljødirektoratets Miljøbase ingen registrerte friluftslivsområder innen det registrerte området.

Fra Åvikmyra går det en turrute inn mot Kabelvågmarka. Kabelvågmarka er karakterisert som «Viktig Friluftsområde» og registrert med ID: FK 00035737.

Det er ikke registrert fritidsboliger i området.

3.2.5 Reiselivsnæringen

Det er ikke registrert reiselivsaktiviteter i eller i nærheten av det aktuelle området.

3.2.6 Boligutvikling.

Det er i kommuneplanen ikke avsatt områder til boligutvikling i eller i nærheten av området.

3.2.7 Utvikling innen infrastruktur

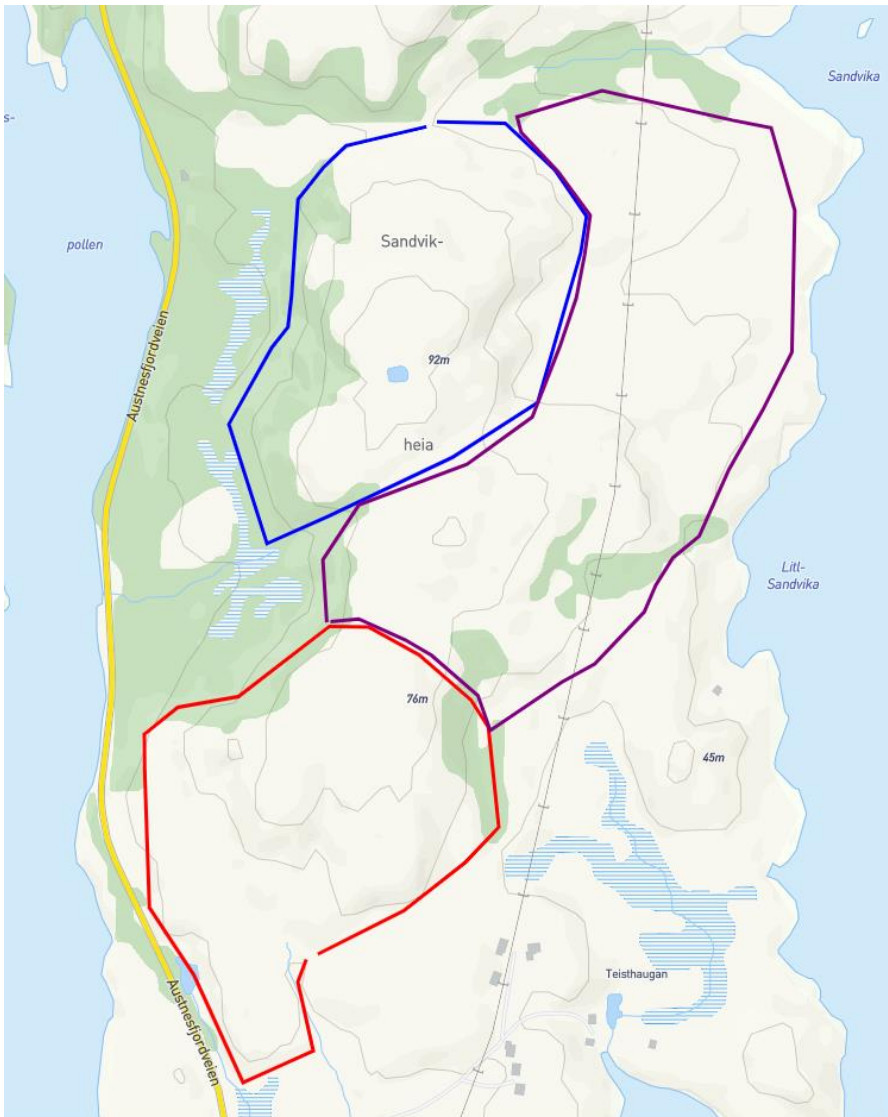
Gjennom området løper ingen kraftlinjer:

E10 Våganveien passerer øst for det mulige området for masseuttak.

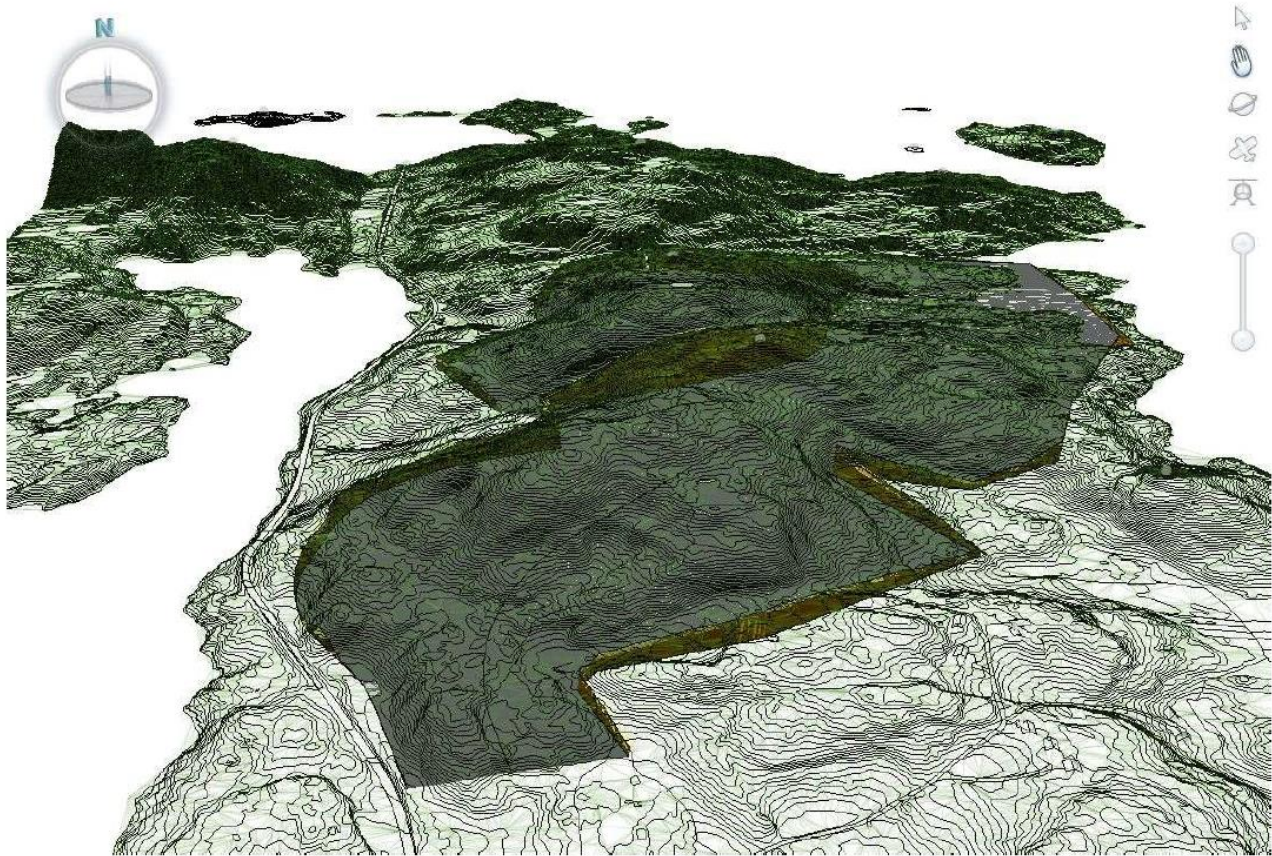
3.3 Område 3. Sandvikheia

3.3.1 Avgrensning og masseberegning

I epost fra Vågan kommune datert 11. desember 2020 er område 3 ytterligere avgrenset slik:



Figur 15. Område 3 Sandvikheia. Avgrensning av mulig område for masseuttak inndelt i et blått, violett og rødt område. Kilde; Vågan kommune.



Figur 16. Område 3. Sandvikheia. Beregnet uttak av masser fra mulig område for masseuttak.

Beregningene (figur 16) er utført i Beregningsprogrammet Novapoint 21, der hvert område/delområde er lagt inn i 3D. Kartgrunnlaget er levert av Vågan kommune.

Kartgrunnlaget har ekvidistanse på 5 m slik at beregningene blir relativt grove.

Kotehøyde på bunn av massetakene varierer noe i lengderetning og kan derved justeres ved en mere detaljert beregning/prosjektering. Dette kan øke / redusere mengdene fra masseuttaket i stor grad.

Beregnet masseuttak fra område 3 Sandvikheia er;

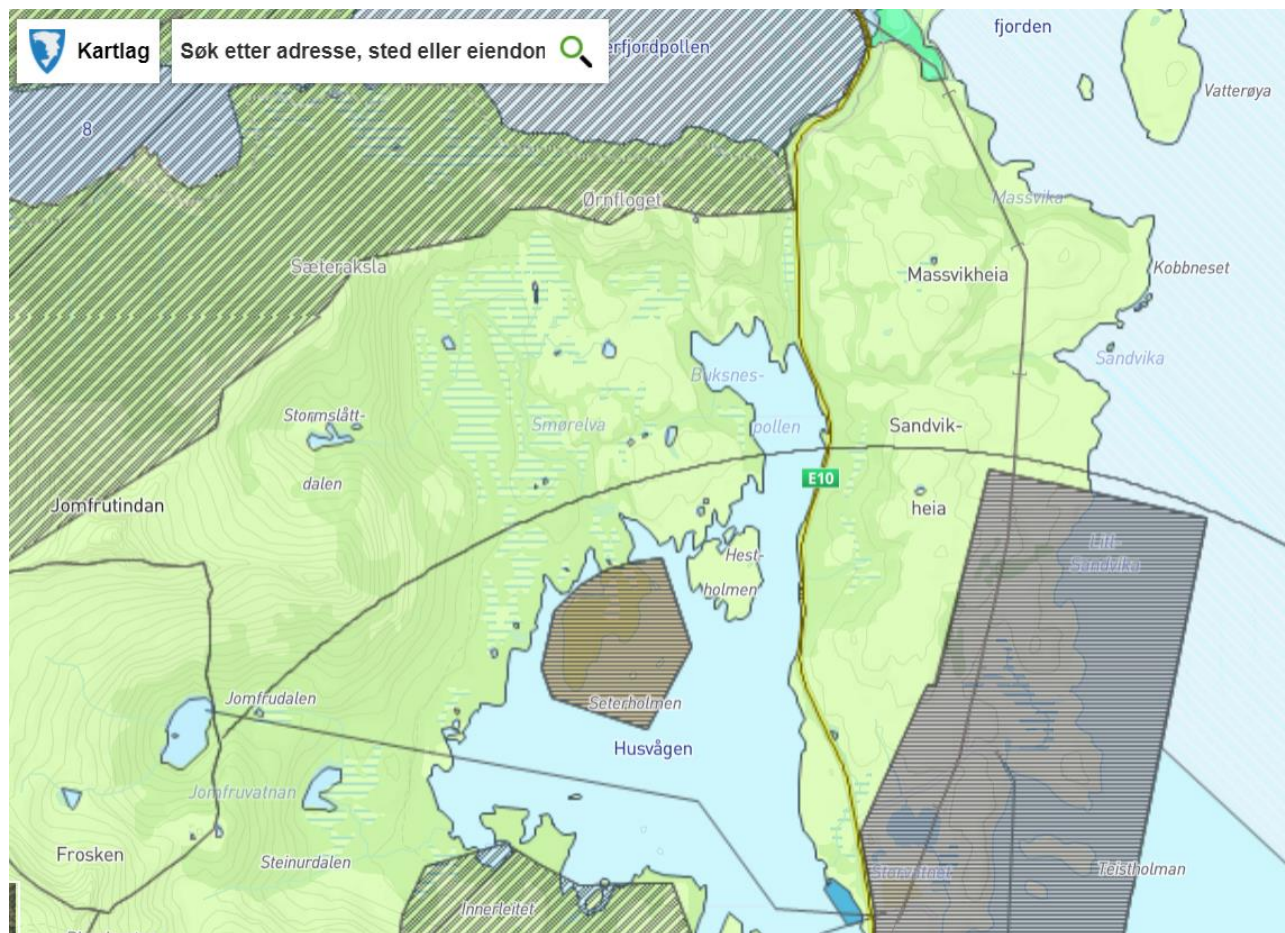
- ❖ Sandvikheia, blå; 8,12 mill m³ amfibolitt, hornblendegneis, glimmergneis
- ❖ Sandvikheia, violett; 7,34 mill m³ amfibolitt, hornblendegneis, glimmergneis
- ❖ Sandvikheia rød; 6,97 mill m³ amfibolitt, hornblendegneis, glimmergneis

Til sammen 22,43 mill m³ amfibolitt, hornblendegneis, glimmergneis. Vi viser for øvrig til samletabell i kap 3.7. Bergartene er bestemt ut fra berggrunnskart. Kvalitet på massene er her ikke vurdert.

Det er beregnet et betydelig masseomfang i dette området. Ved evt uttak er det mulig å tilpasse uttak slik at skadeomfang bli begrenset.

3.4 Områdestatus i kommuneplanen.

Det vurderte området er i kommunedelplan for Vågan kommune i hovedsak avsatt til LNFR-område (Landbruk, natur, friluftsliv, reindrift) – grønn farge, og Lufthavnformål – tverrstripet område i øst.



Figur 17. Utsnitt av kommunedelplan. Vågan. Kilde; kommunekart.com

3.5 Natur / biologisk mangfold

Det er i Naturbase registrert områder etter DN-Håndbok 19 i sjøområdene øst for det vurderte området. Området er gitt referanse Kvalbaken – Vatterøya BM00122827, og er beskrevet slik:

En tareskogforekomst i middels bølgeeksponerte til beskyttet områder fra Kvalbaken i sør til Vatterøya i nord. Forekomsten er 24018 m² stor. Området er vist i figur 18.

Forekomster får verdi B (Viktig) selv om den er <100 000 m² stor fordi den har observert tareskog i et område som er utsatt for kråkebollenedbeiting.

Dataene er samlet inn og forekomsten er avgrenset som en del av Nasjonalt program for kartlegging av biologisk mangfold - kyst. Forekomsten er modellert og avgrenset på bakgrunn av feltinnsamlede data. Det

er bekreftet forekomst av stortareskog i de mest eksponerte områdene i den sørlige delen, der det ut fra modeller er potensiale for kråkebollnedbeitet tareskog.



Figur 18. Området Kvalbaken – Vatterøya. Kilde; Naturbase.

Det er flere registreringer av rødlistede arter i og ved det vurderte området for masseuttak. Innen området er det registrert:

- ❖ Storspove (VU – sårbar). Observert i april 2011– mulig reproduksjon.
- ❖ Lirype (NT – Nær truet). Observert i august 2017
- ❖ Stjertmeis (LC – Livskraftig)
- ❖ Løvsanger (LC – Livskraftig)
- ❖ Fjelltorvmose (LC – Livskraftig)

Rett sør for området – omkring Teisthaugan – Husvågen er det bl.a. registrert;

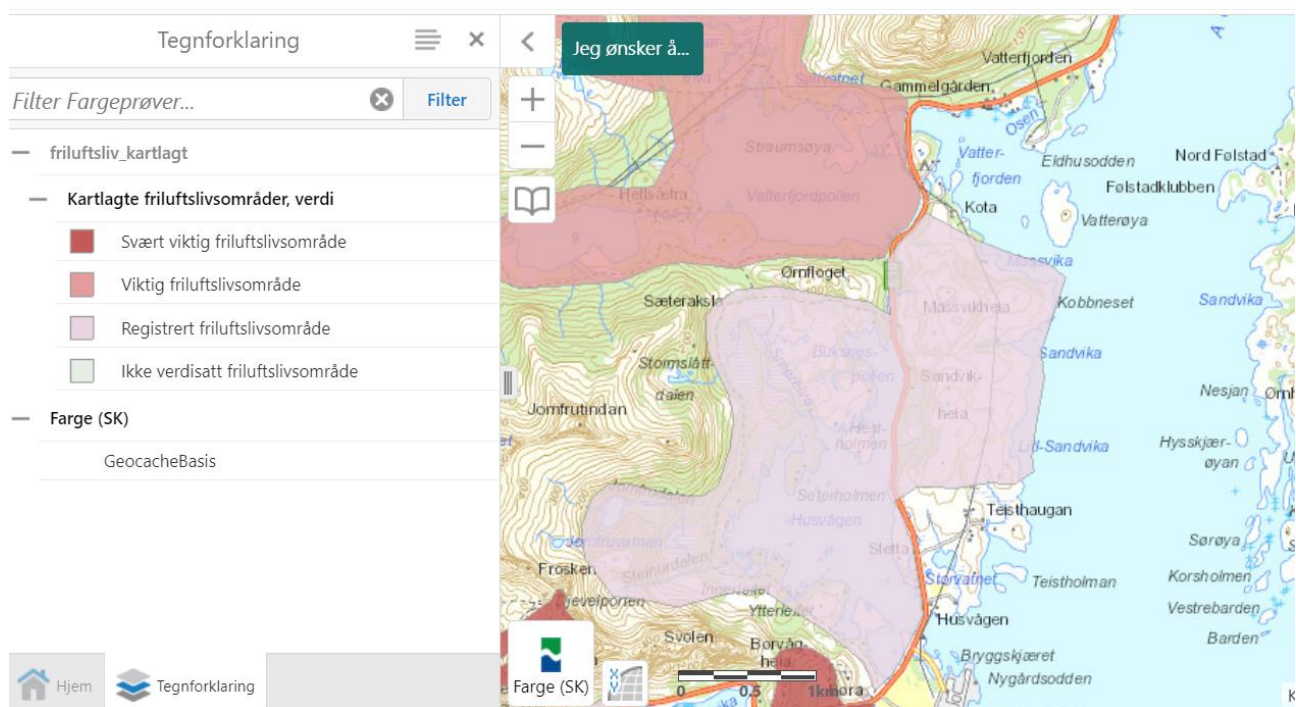
- ❖ Krykkje (NT – Nær truet). Observert i april 2013 ved Husvågen. Næringsøk.
- ❖ Fiskemåke (NT – Nær truet). Observert i 2018.
- ❖ Jaktfalk (NT – Nær truet). Observert i august 2009 ved Husvågen.
- ❖ Gråmåke (LC – livskraftig).



Figur 19. Registreringer av rødlistede arter i området. Kilde: Artsdatabanken – artskart.

3.5.1 Friluftsliv / fritidboliger

Det er i Miljødirektoratets Miljøbase registrert friluftslivsområde innen det vurderte området. Områdenavn: Husvågen. ID: FK00035792. Vi viser til figur 20.



Figur 20. Registrerte friluftsområder. Kilde: Miljødirektoratet. Naturbase.

Det er enkelthytter i Little Sandvika, Sandvika og i Madsvika. Sør for det vurderte området er det hytter / fritidsbebyggelse ved Teisthaugen.

3.5.2 Reiselivsnæringen

Det er ikke registrert reiselivsaktiviteter i eller i nærheten av det aktuelle området.

3.5.3 Boligutvikling.

Det er i kommuneplanen ikke avsatt områder til boligutvikling i eller i nærheten av området.

3.5.4 Utvikling innen infrastruktur

Gjennom området løper følgende kraftlinjer:

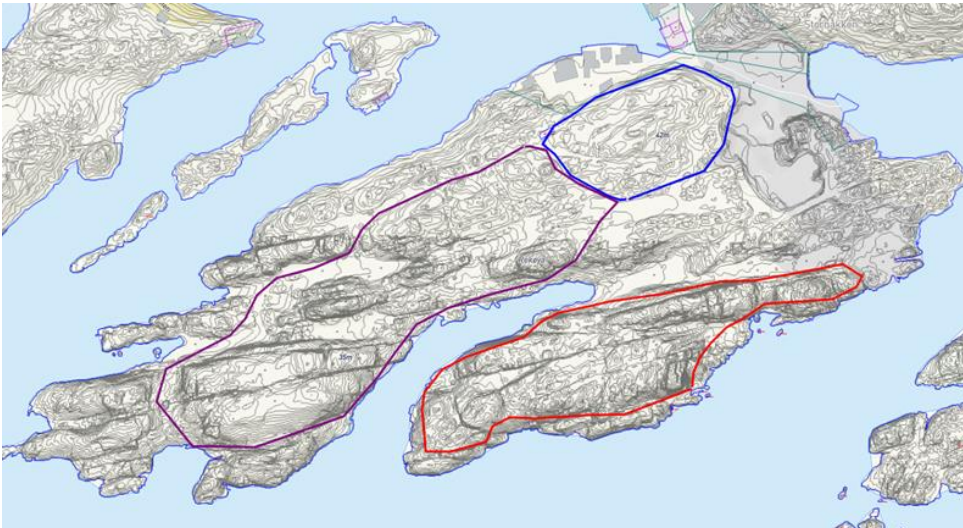
- ❖ 22kV Avgr. Helle. Lofotkraft.

E10 Austnesfjordveien løper langs vestsiden av mulig område for masseuttak.

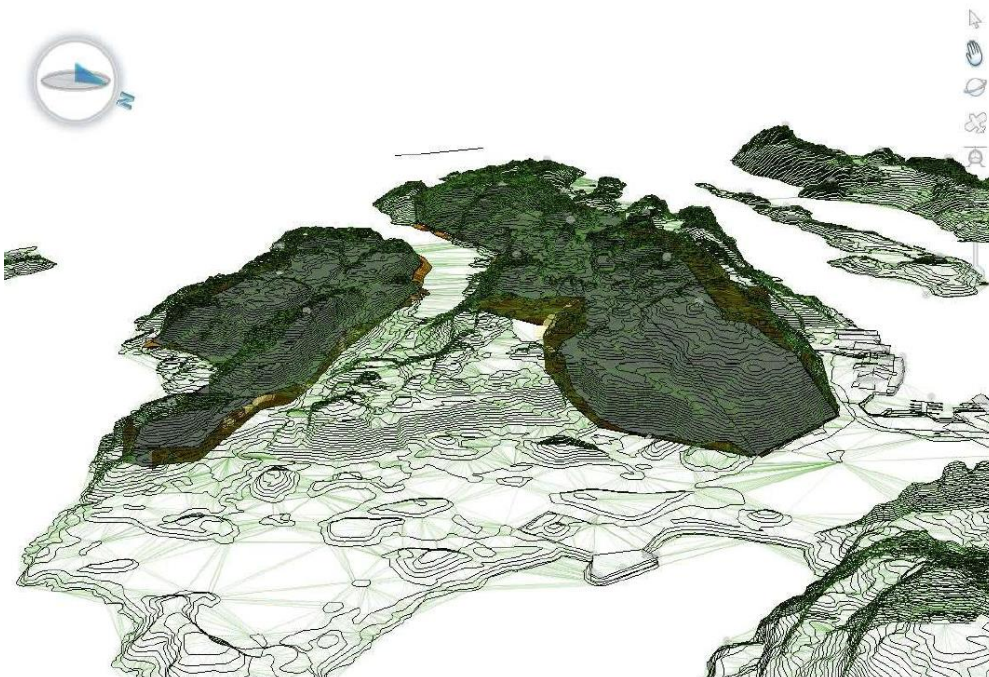
3.6 Område 4. Rækøya

3.6.1 Avgrensning og masseberegning

I epost fra Vågan kommune datert 11. desember 2020 er område 4 ytterligere avgrenset slik:



Figur 21. Område 4 Rækøya. Avgrensning av mulig område for masseuttak inndelt i et blått, violett og rødt område. Kilde; Vågan kommune.



Figur 22. Område 4 Rækøya. Beregnet uttak av masser fra mulig område for masseuttak.

Beregningene (figur 22) er utført i Beregningsprogrammet Novapoint 21, der hvert område/delområde er lagt inn i 3D. Kartgrunnlaget er levert av Vågan kommune.

Kartgrunnlaget har ekvidistanse på 5 m slik at beregningene blir relativt grove.

Kotehøyde på bunn av massetakene varierer noe i lengderetning og kan derved justeres ved en mere detaljert beregning/prosjektering. Dette kan øke / redusere mengdene fra masseuttaket i stor grad.

Beregnet masseuttak fra område 4 Rækøya er;

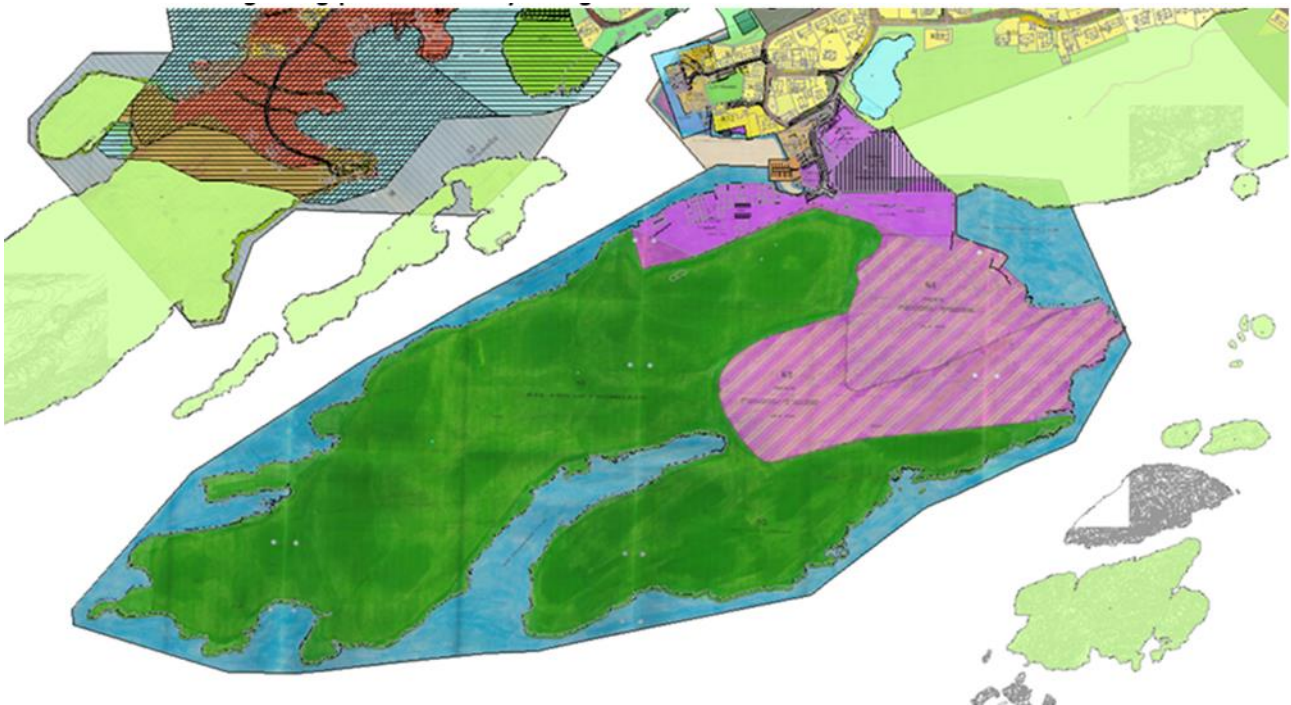
- ❖ Rækøya, blå; 0,72 mill m³ monzonitt, kvartsmonzonitt
- ❖ Rækøya, violett; 1,41 mill m³ monzonitt, kvartsmonzonitt
- ❖ Rækøya rød; 0,71 mill m³ monzonitt, kvartsmonzonitt

Til sammen 2,84 mill m³ monzonitt, kvartsmonzonitt. Vi viser for øvrig til samletabell i kap 3.7.

Bergartene er bestemt ut fra berggrunnskart. Kvalitet på massene er her ikke vurdert.

3.6.2 Områdestatus i kommuneplanen.

Områdene i nordøst er avsatt til næringsformål. Områdene er for øvrig avsatt til LNFR-område (grønt område). Detaljregulering (plan-id 130) og kommunedelplan Kabelvåg (plan-id 114).



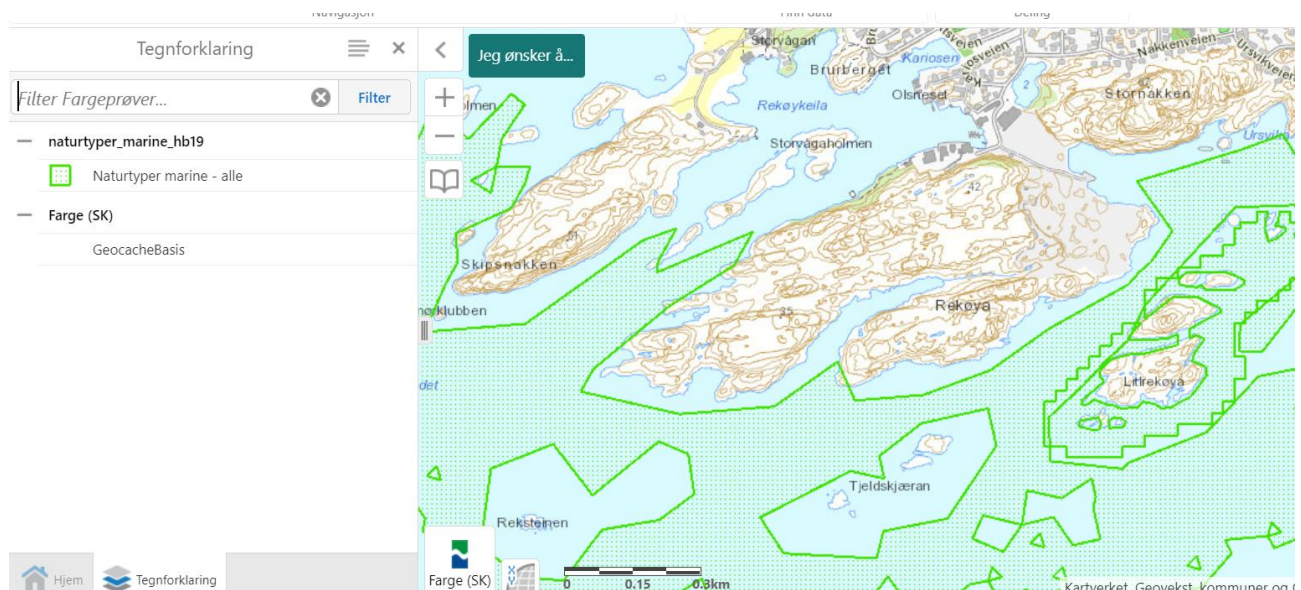
Figur 23. Utsnitt av vedtatt reguleringsplan for Rækøya. Kilde: Vågan kommune

3.6.3 Natur / biologisk mangfold

Det er registrert marine naturtyper i området.

- ❖ Områdenavn: Vågan & Vestvågøy ID: BM00124936
- ❖ Registreringsdato: 01.01.2013
- ❖ Naturtype: Skjellsand
- ❖ Verdi: Svært viktig

Det er i tillegg registrert tareskog omkring Litlrækøya.



Figur 24. Naturtyperegistreringer i området. Kilde: Naturbase.no.

Det er gjort registreringer av rødlistede arter i området:

- ❖ Krykkje (EN-Truet). Observasjon i oktober 2020 – næringsøk
- ❖ Ærfugl (NT-Nær truet). Observasjon i januar 2013.
- ❖ Skogmarihand (LC – livskraftig)
- ❖ Blåknapp (LC-Livskraftig).

En oversikt over observasjonene er vist i figur 25.



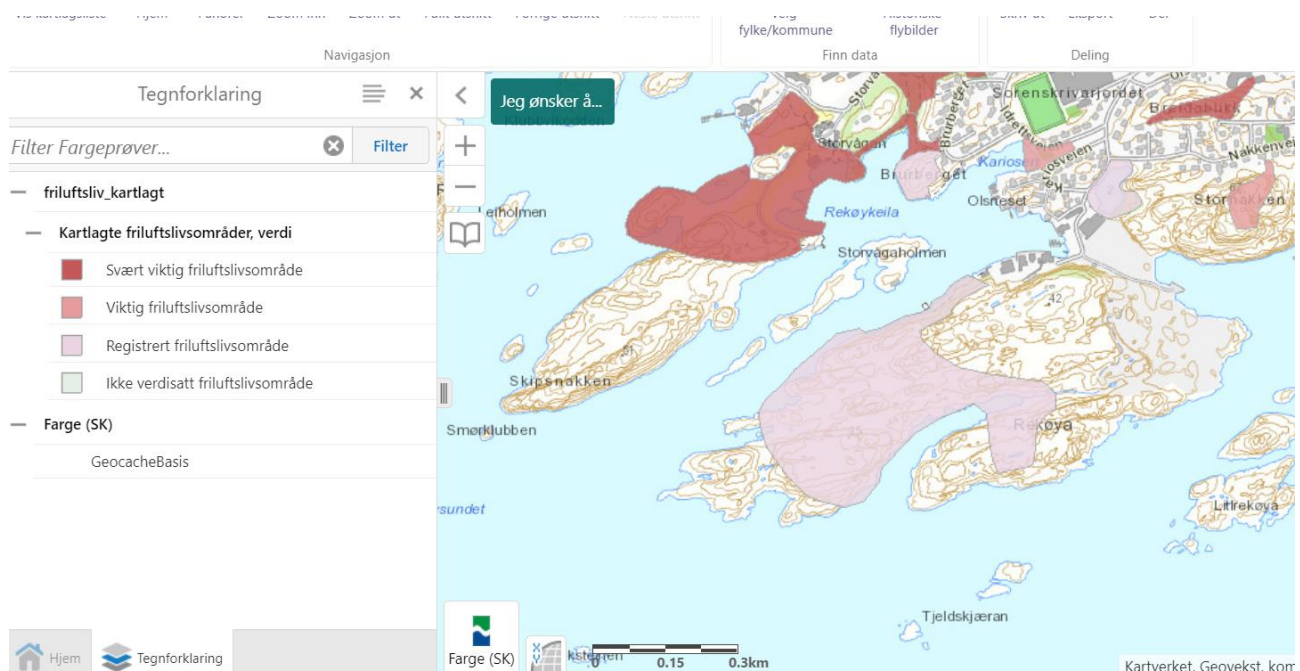
Figur 25. Registrering av rødlistearter i området. Kilde: Artsdatabanken.no

3.6.4 Friluftsliv / fritidsboliger

Det er registrert friluftsområder i området:

- ❖ Områdenavn: Rækøya. ID: FK00035630
- ❖ Områdeverdi: Registrert friluftslivsområde
- ❖ Områdetype: Nærturterreng
- ❖ Opphav: Friluftskartlegging i regi av Nordland fylkeskommune

Dette friluftsområdet er vist i figur 26.



Figur 26. Friluftskartlegging i området. Kilde: Naturbase.no

Det er ikke registrert fritidsboliger i området.

3.6.5 Reiselivsnæringen

Det er ikke registrert reiselivsaktiviteter i eller i nærheten av det aktuelle området. Kabelvåg er en viktig destinasjon med flere viktige reiselivsobjekt.

3.6.6 Boligutvikling.

Det er i kommuneplanen ikke avsatt områder til boligutvikling i eller i nærheten av området.

3.6.7 Utvikling innen infrastruktur

Det er ingen hovedlinjer for infrastruktur i området.

I forbindelse med eksisterende masseuttak, er det etablert utskipingskai på stedet (se forsidebilde til denne rapporten).

For uttransport på vei, må man passere bebyggelse i Kabelvåg.

3.7 Oppsummering av masseberegning

Det er utført masseberegning for fire mulige områder for uttak av steinmaterialer for bruk til næringsformål. De fire områdene som er utpekt av Vågan kommune er:

- ❖ Område 1 Rødlimyra
- ❖ Område 2 Åvikmyra
- ❖ Område 3 Sandvikheia
- ❖ Område 4 Rækøya

Område 3 og 4 er delt inn i tre delområdet som er fargekodet. Det er vist til disse kodene i mengdeoppstillingen under. Totale mengder er i underkant av **27 mill m³ omregnet til ca 54,5 mill tonn.**

I tillegg til denne mengdeoppstillingen kommer tidligere kartlagte områder (tabell 3).

Mengdeoppstilling Vågan kommune				
Lokalitet	Lokalitet, Areal m ²	Mengder, mill m ³	Mengder, mill tonn	Bergart
Rødlimyra	35726	0,51	1,04	Gabbro og amfiboit
Åvikmyra	53724	0,91	1,86	Amfibolitt, Hornblendegneis, glimmergneis
Sandvikheia blå	185597	8,12	16,56	Amfibolitt, Hornblendegneis, glimmergneis
Sandvikheia violett	317044	7,34	14,97	Amfibolitt, Hornblendegneis, glimmergneis
Sandvikheia rød	211042	6,97	14,22	Amfibolitt, Hornblendegneis, glimmergneis
Rækøya blå	29200	0,72	1,47	Monzonitt, Kvartsmonzonitt
Rækøya violett	89172	1,41	2,88	Monzonitt, Kvartsmonzonitt
Rækøya rød	52548	0,71	1,45	Monzonitt, Kvartsmonzonitt
Sum	974053	26,69	54,45	

Tabell 4. Mengdeoppstilling. Vågan kommune. Mengder i kubikkmeter m³ viser volum i fast fjell. Mengder i tonn viser utsprengt masse (2,04 tonn pr kubikkmeter fast fjell).

Beregningene er utført i Beregningsprogrammet Novapoint 21, der hvert område/delområde er lagt inn i 3D. Kartgrunnlaget er levert av Vågan kommune.

Kartgrunnlaget har ekvidistanse på 5 m slik at beregningene blir relativt grove.

Kotehøyde på bunn av massetakene varierer noe i lengderetning og kan helt sikkert justeres ved en mere detaljert beregning/prosjektering. Dersom kotehøyden for hvert område/delområde endres med 1 m, enten opp eller ned, vil antall m³ også økes eller reduseres tilsvarende.

I mengdeoppstillingen er det vist en kolonne for areal der hver område/delområde er lagt inn.

Det er også lagt inn type bergart for de enkelte områdene i mengdeoppstillingen. Informasjon om bergarter er hentet ut fra berggrunnskart fra NGU.

Alle områdene består av bergarter som egner seg godt til byggeformål og vegbygging. Bergartene vil nok variere i kvalitet lokalt, da regionen nok har vært utsatt for deformasjonsfaser i enkelte geologiske

perioder. Det er derfor nødvendig med en mere detaljert kartlegging før man kan avgjøre om berget i enkelte områder ikke kan benyttes til formålet.

Mengdene i tabell 4 er beregnet i kubikkmeter m³ fast fjell. Antall kubikkmeter er omregnet til antall tonn utsprengt masse. De aktuelle bergartene har en egenvekt på ca. 2.85 tonn/m³. Dette gjelder faste masser. Fjellet utvider seg med en faktor på ca. 1,4 ved utsprengning. Dvs. at utsprengt fjell veier ca. $2.85/1.4=2.04$ tonn/m³.

3.8 Oppsummering av verdi for andre interesser

Vi viser til vurdering av de enkelte områdene foran.

Vi har vurdert områdenes verdi for andre interesser (naturmangfold, friluftsliv mv). I denne verdivurderingen har vi lagt til grunn Statens håndbok V712 Konsekvensanalyser. Vi har oppsummert våre vurderinger i tabell 5. Vi understreker at disse verdivurderingene er gjort ut fra en gjennomgang av foreliggende materiale og uten befaring i området. En mer grundig gjennomgang kan endre denne vurderingen.

Sammenligning av 4 alternativer. Verdivurdering				
	Rødlimyra	Åvikmyra	Sandvikheia	Rækøya
Masse volum (total). Mill. tonn.	1,04	1,86	45,75	5,8
Natur / biologisk mangfold	Middels	Noe	Middels	Noe
Friluftsliv	Noe	Middels	Middels	Noe
Reiseliv	Ingen	Ingen	Ingen	Ingen
Boligutvikling	Ingen	Ingen	Ingen	Ingen
Infrastruktur	Noe	Noe	Noe	God
Transportavstand, km fra Svolvær	7,4	3,4	7,3	6,3
Vurdering 1-5	2	4	2	5

Tabell 5. Verdivurdering av 4 alternativer.

Ut fra denne verdivurderingen er Rækøya-alternativet vurdert som det beste alternativet for en videre utvikling av evt masseuttak i området Svolvær-Kabelvåg. Området har betydelige reserver, en etablert infrastruktur for masseuttak og få konflikter innen det vurderte området. Et evt uttak av masser må vurderes gjennom reguleringsplan der man også må vurdere konsekvenser i forhold til bebyggelsen i Kabelvåg.

Åvikmyra ligger midt mellom Kabelvåg og Svolvær. Dette gir relativt korte transportavstander til de områdene der man må forvente størst etterspørsel etter byggemasser.

Masseberegningene viser betydelige reserver i området. Gjennom videre planlegging, bør det være mulig å finne områder med lavt konfliktpotensial.

Masseuttak bør sees i sammenheng med at tømte masseuttak kan åpne for annen arealbruk (industri mv.), og at tømte masseuttak gjerne omfatter kaianlegg, veianlegg og annen infrastruktur ute av bruk. Dette er en verdi som ikke er vurdert her.

4 Konklusjon og anbefalinger

Norconsult har i denne rapporten utført masseberegning for fire mulige områder for uttak av steinmaterialer for bruk til næringsformål i området Svolvær – Kabelvåg i Vågan kommune. De fire områdene som er utpekt av Vågan kommune er:

- ❖ Område 1 Rødlimyra
- ❖ Område 2 Åvikmyra
- ❖ Område 3 Sandvikheia
- ❖ Område 4 Rækøya

Område 3 og 4 er delt inn i tre delområdet som er fargekodet. Det er vist til disse kodene i mengdeoppstillingen under. Totale mengder er i underkant av **27 mill m³ omregnet til ca 54,5 mill tonn.**

Ut fra erfaringstall fra Vågan kommune, vil vi anslå at behovet for byggemasser i Vågan kommune vil ligge i størrelsesorden 200.000 - 300.000 tonn pr år. Det største behovet vil ligge i området Svolvær-Kabelvåg. Ut fra de mengder som er anslått i denne rapporten, vil tilgang på steinmasser i seg selv ikke være en begrensende faktor for fortsatt utvikling av byggevirksomhet i Vågan. Begrensninger vil i første rekke være knyttet til muligheter til å kunne utnytte ressursene.

Ut fra en foreløpig vurdering og en vurdering av andre interesser tilknyttet disse områdene, vil vi anbefale at Vågan kommune primært arbeider med å videreutvikle eksisterende masseuttak på Rækøya (Område 4).