

Rapport nr.: 2002.070		ISSN 0800-3416		Gradering: Åpen	
Tittel: Grunnlag for forvaltningsplan for sand, grus og pukk i Kvæningen, Skjervøy og Lyngen kommuner, Troms fylke.					
Forfatter: Oddvar Furuhaug			Oppdragsgiver: Troms fylkeskommune, NGU		
Fylke: Troms			Kommune: Kvæningen, Skjervøy og Lyngen		
Kartblad (M=1:250.000) Nordreisa, Hammerfest			Kartbladnr. og -navn (M=1:50.000)		
Forekomstens navn og koordinater:			Sidetall: 33		Pris: 200,-
			Kartbilag: 3		
Feltarbeid utført: Juli 2001		Rapportdato: 12.09.2002		Prosjektnr.: 2680.05	Ansvarlig:
<p>Sammendrag:</p> <p>Gjennom et samarbeidsprosjekt mellom Troms fylkeskommune og Norges geologiske undersøkelse er det foretatt en oppdatering og ajourføring av Grus- og Pukkdatabasen samt en vurdering av sand,- grus- og pukkkforekomstene for Kvæningen, Skjervøy og Lyngen kommuner. Forekomstene er blitt vurdert med hensyn til kvalitet og egenskaper for bruk som tilslag til veg- og betongformål. Det er også utarbeidet ressursregnskap som viser uttak og forbruk av byggeråstoffene sand, grus og pukk for 1997. Formålet med prosjektet har vært å foreta en klassifisering av disse forekomstene etter hvor viktige de er i en lokal og regional forsyningssammenheng og for å gi planleggerne et bedre grunnlag i forvaltningen av disse ressursene.</p> <p>Kvæningen kommune er rik på sand og grus og har masser som er egnet til de fleste formål. Kommunen har mange store forekomster som ligger spredt over hele kommunen, men de aller største ligger i Kvæningsbotn, langt fra aktuelle forbrukssteder. I Grus- og Pukkdatabasen er det registrert 43 sand- og grusforekomster. 18 av disse er volumberegnet til totalt 154 mill. m³. Av de 25 forekomstene det ikke er utført volumberegning for er 4 undersjøiske, de fleste andre er små forekomster som ligger inne på fjellet. Meget viktige forekomster er 11 Badderer og 14 Kjækan. Det er registrert 4 pukkkforekomster. I tre er det nedlagte brudd, mens den fjerde er et mulig uttaksområde.</p> <p>Skjervøy kommune er fattig på sand og grus. Kommunen vurderes likevel å ha nok masser til vedlikehold av lokale veger og til fyllmasse i minst 30 år. I Grus- og Pukkdatabasen er det registrert 24 løsmasseforekomster. 21 er sand- og grusforekomster, en av disse undersjøisk, to er ur- og skredmasser og en steintipp. Kun tre av forekomstene er volumberegnet og har et samlet volum på 1,7 mill. m³. Det er registrert 5 pukkkforekomster, alle med brudd. Ett er i drift, mens de fire andre er nedlagt.</p> <p>Lyngen kommune har relativt lite sand og grus, men vurderes å ha nok til fyllmasse og vedlikehold av lokale grusveger i lang tid. I Grus- og Pukkdatabasen er det registrert 19 sand- og grusforekomster. 11 av disse er volumberegnet til totalt 6,6 mill. m³. Av de 8 forekomstene det ikke er utført volumberegning for er 2 undersjøiske, de fleste andre er små forekomster. Det er registrert 6 pukkkforekomster. I fire er det nedlagte brudd, mens to er mulige uttaksområder.</p>					
Emneord: Ingeniørgeologi		Pukk		Byggeråstoff	
Sand og grus		Vegformål		Betongformål	
Arealplaner		Ressursforvaltning		Fagrapport	

INNHold

1.	KONKLUSJON.....	6
1.1	Kvænanen kommune.....	6
1.2	Skjervøy kommune	6
1.3	Lyngen kommune.....	8
2.	BRUK AV GEOLOGISKE DATA I KOMMUNAL PLANLEGGING.....	9
3.	FOREKOMSTENES STØRRELSE.....	11
4.	KLASSIFISERING OG RANGERING AV FOREKOMSTENE	12
4.1	Vurdering av forekomstene etter kvalitet.....	12
4.2	Rangering av forekomstene etter hvor viktige de er som ressurs.....	14
4.3	Temakart	15
5.	BYGGERÅSTOFFSITUASJONEN FOR KOMMUNENE I TROMS	16
5.1	Kvænanen kommune.....	17
5.1.1	Ressurssituasjonen.....	17
5.1.2	Meget viktige forekomster.....	19
5.1.3	Viktige forekomster.....	20
5.1.4	Mindre viktige og ikke vurderte forekomster.....	22
5.1.5	Undersjøiske forekomster.....	22
5.2	Skjervøy kommune	22
5.2.1	Ressurssituasjonen.....	22
5.2.2	Meget viktige forekomster.....	23
5.2.3	Viktige forekomster.....	25
5.2.4	Mindre viktige og ikke vurderte forekomster.....	26
5.2.5	Undersjøiske forekomster.....	27
5.3	Lyngen kommune.....	28
5.3.1	Ressurssituasjonen.....	28
5.3.2	Meget viktige forekomster.....	29
5.3.3	Viktige forekomster.....	30
5.3.4	Mindre viktige og ikke vurderte forekomster.....	31
5.3.5	Undersjøiske forekomster.....	31
6.	RESSURSREGNSKAP.....	32
6.1	Kvænanen kommune.....	32
6.2	Skjervøy kommune	32
6.3	Lyngen kommune.....	32
7.	REFERANSER.....	33

VEDLEGG

Utskrifter fra Grus- og Pukkdatabasen:

1. Pukkdatabasen

- 1.1 Fylkesoversikt, pukkkforekomster (2 sider)
- 1.2 Fylkesoversikt, pukkkforekomster med analyser (2 sider)

2. Grusdatabasen

- 2.1 Fylkesoversikt, grusforekomster (1 side)
- 2.2 Kommuneoversikt, grusforekomster (4 sider)
- 2.3 Kommuneoversikt, massetak og observasjonslokaliteter (4 sider)
- 2.4 Kommuneoversikt, bergarts- og mineraltelling (4 sider)
- 2.5 Kommuneoversikt, mekaniske egenskaper (2 sider)

KART

Temakart byggeråstoff:

- Tegning 2002.070 - 1 Ressurskart (viktighetskart): Sand, grus og pukk i Kvænangen kommune.
- Tegning 2002.070 - 2 Ressurskart (viktighetskart) : Sand, grus og pukk i Skjervøy kommune.
- Tegning 2002.070 - 3 Ressurskart (viktighetskart) : Sand, grus og pukk i Lyngen kommune.

Mer informasjon om Grus- og pukkdatabasen og testing av byggeråstoffer finnes i disse rapportene:

NGU Rapport 2001.026: Grus- og Pukkdatabasen. Innhold og feltmetodikk.

NGU Rapport 2001.019: Laboratoriemetoder for testing av byggeråstoffers mekaniske og fysiske egenskaper.

Disse rapportene kan bestilles ved NGU eller finnes på Internettadressen: www.ngu.no/grusogpukk

FORORD

I løpet av juli 2001 har NGU ajourført Grus- og Pukkdatabasen i Kvæningen, Skjervøy og Lyngen kommuner i Troms fylke. Samtidig er forekomstene klassifisert etter kvalitet og rangert etter hvor viktige de er i en lokal og regional forsyningsammenheng. Målet med prosjektet har vært å finne forekomster som kan fungere som forsyningsområder av disse byggeråstoffene i framtida.

Resultatene fra arbeidet presenteres i denne rapporten i form av tekst og tematiske kart. På bakgrunn av forbruksmønster, kvalitet og mengde, er det gitt forslag på forekomster som kan inngå i en framtidig forsyningsplan for sand, grus og pukke i kommunen.

Sammen med miljøhensyn og andre lokale interesser knyttet til arealene, utgjør disse resultatene en viktig del av beslutningsgrunnlaget for naturressursforvaltningen og arealplanleggingen i den enkelte kommune.

Trondheim 12.09.2002

Peer-Richard Neeb

Programleder,
Mineralressurser

Oddvar Furuhaug

avd. ing.

1. KONKLUSJON

1.1 Kvæningen kommune

Kvæningen kommune er rik på sand og grus og har masser som er egnet til de fleste formål. Kommunen har mange store forekomster som ligger spredt over hele kommunen, men de aller største ligger i Kvæningsbotn, langt fra aktuelle forbrukssteder.

I Grus- og Pukkdatabasen er det registrert 43 sand- og grusforekomster. 18 av disse er volumberegnet til totalt 154 mill. m³. Av de 25 forekomstene det ikke er utført volumberegning for er 4 undersjøiske, de fleste andre er små forekomster som ligger inne på fjellet. Det er registrert 31 massetak hvorav 2 er i drift, 10 i sporadisk drift og 19 nedlagt. Det er registrert 4 pukkkforekomster. I tre er det nedlagte brudd, mens den fjerde er et mulig uttaksområde.

Ressursregnskapet for 1997 viser at all uttatt masse dette året ble brukt innen kommunen, og kommunen hadde ingen import av masser fra andre kommuner.

Utnyttelsesgraden av en sand- og grusforekomst varierer mye. Den er avhengig av massenes egenskaper som byggeråstoff, forekomstens mektighet, dagens arealbruk, verneinteresser, fornminner eller andre bruksinteresser knyttet til arealene. Figur 1 og 4 viser en teoretisk beregning av hvor stor del av massene som kan utnyttes. Dette viser at det uttakbare volumet i Kvæningen kan ligge på om lag 65 % av totalt volum, figur 1 og 4, tabell 5.

Forekomstene er klassifisert i "Meget viktig", "Viktig", "Lite viktig" og "Ikke vurdert", tegning 2002.070 – 1. Denne vurderingen er utført på grunnlag av forekomstenes kornstørrelse, mekaniske egenskaper, mektighet og volum. Da informasjonsmengden om forekomstene varierer er det også lagt inn et visst skjønn. Beliggenhet i forhold til bruksområdene og dagens uttak av masser er også tatt med i vurderingen.

De forekomstene som er klassifisert som "Meget viktig" er: 11 Badden , 14 Kjækan og 504 Jøkelfjord pukk. "Viktig" 1 Jøkelfjord, 2 Alteidet, 3 Nordkjosen, 4 Burfjord, 5 Kåsen gård, 9 Sørstraumen, 10 Nordstraumen, 13 Rydheim, 18 Kvæningsbotn, 19 Nordbotn, 32 Reinfjord, 33 Reinfjordbotn og 35 Storvatnet.

Tallene refererer til forekomstenes nummer på de vedlagte kartene og utskriftene fra databasen.

1.2 Skjervøy kommune

Skjervøy kommune er fattig på sand og grus. Kommunen vurderes likevel å ha nok masser til vedlikehold av lokale veier og til fyllmasse i minst 30 år.

I Grus- og Pukkdatabasen er det registrert 24 løsmasseforekomster. 21 er sand- og grusforekomster, en av disse er undersjøisk, to er ur- og skredmasser og en steintipp. Kun tre

av forekomstene er volumberegnet og har et samlet volum på 1,7 mill. m³. Det er registrert 18 massetak. I 2001 var ingen av disse i daglig drift, men 6 i sporadisk drift og 12 nedlagt. Det er registrert 5 pukkeforekomster, alle med brudd. Ett er i drift, mens de fire andre er nedlagt.

Utnyttelsesgraden av en sand- og grusforekomst varierer mye. Den er avhengig av massenes egenskaper som byggeråstoff, forekomstens mektighet, dagens arealbruk, verneinteresser, fornminner eller andre bruksinteresser knyttet til arealene. Figur 1 og 4 viser en teoretisk beregning av hvor stor del av massene som kan utnyttes. Dette viser at det uttakbare volumet i Skjervøy kan ligge på om lag 73 % av totalt volum, figur 1 og tabell 6.

Forekomstene blir klassifisert i ”Meget viktig”, ”Viktig”, ”Lite viktig” og ”Ikke vurdert”, tegning 2002.070 – 2. Denne vurderingen er utført på grunnlag av forekomstenes kornstørrelse, mekaniske egenskaper, mektighet og volum. Da informasjonsmengden om forekomstene varierer er det også lagt inn et visst skjønn. Beliggenhet i forhold til bruksområdene er også tatt med i vurderingen.

I Skjervøy er pukkeforekomsten 501 Vågavatn klassifisert som ”Meget viktig”. Forekomster som er klassifisert som ”Viktig” er: 1 Uløybukta, 6 Storelva, 10 Kvitnes, 15 Hamnes, 16 Arnøyhamn, 17 Store Lyngnes, 20 Årviksand og 21 Tjuvtind. Alle vurderes kun som viktige til lokalt bruk innen kommunen.

Tallene refererer til forekomstenes nummer på de vedlagte kartene og utskrifter fra databasen.

På grunn av lite data om materialsammensetningen er det ikke utført verdivurdering for den undersjøiske forekomsten, men denne kan være en viktig ressurs for fremtiden.

1.3 Lyngen kommune

Lyngen kommune har relativt lite sand og grus, men vurderes å ha nok til fyllmasse og vedlikehold av lokale grusveger i lang tid.

I Grus- og Pukkdatabasen er det registrert 19 sand- og grusforekomster. 11 av disse er volumberegnet til totalt 6,6 mill. m³. Av de 8 forekomstene det ikke er utført volumberegning for er 2 undersjøiske, de fleste andre er små forekomster. Det er registrert 12 massetak. Ingen av disse er i daglig drift, 5 er i sporadisk drift og 7 nedlagt. Det er registrert 6 pukkeforekomster. I fire er det nedlagte brudd, mens to er mulige uttaksområder.

Forekomstene blir klassifisert i ”Meget viktig”, ”Viktig”, ”Lite viktig” og ”Ikke vurdert”, tegning 2002.070 – 3. Denne vurderingen er utført på grunnlag av forekomstenes kornstørrelse, mekaniske egenskaper, mektighet og volum. Da informasjonsmengden om forekomstene varierer er det også lagt inn et visst skjønn. Beliggenhet i forhold til bruksområdene er også tatt med i vurderingen.

I Lyngen kommune er en forekomst klassifisert som ”Meget viktig”, mens 8 er vurdert som ”Viktig”. Klassifisert som ”Meget viktig” er nr. 13 Rørneset og ”Viktig” 3 Kvalvikelva, 5 Fastdalen, 8 Storura, 11 Botnelva, 12 Blokkøyra, 15 Hamnes, 16 Sandneset og 401 Kvalvikneset. Alle vurderes kun som viktig til lokale formål innen kommunen.

Tallene refererer til forekomstenes nummer på de vedlagte kartene og utskrifter fra databasen.

Utnyttelsesgraden av en forekomst varierer mye. Den er avhengig av massenes egenskaper som byggeråstoff, forekomstens mektighet, dagens arealbruk, verneinteresser, fornminner eller andre bruksinteresser knyttet til arealene. I figur 1 er totalvolumet for kommunen først redusert for bebygd volum. Deretter for sandinnhold og skjønnsmessig for andre arealkonflikter, praktisk drift, tilgjengelighet og massenes egenskaper som byggeråstoff. Erfaringstall viser at bare 40 – 50 % av det totale volum ofte er tilgjengelig for utnyttelse. Det utnyttbare volumet for Lyngen kommune blir etter denne beregningen på 66 % av totalvolumet for kommunen.

2. BRUK AV GEOLOGISKE DATA I KOMMUNAL PLANLEGGING

I all arealplanlegging er det nødvendig å ha gode kunnskaper om de naturlige egenskapene til løsmassene og berggrunnen. Vi vet i dag at forurensing, miljøforstyrrelser og måten vi håndterer naturgrunnet på kan forårsake skade på miljø og helse. For å stoppe denne utviklingen må jordartene, berggrunnen, vatnet og det fysiske miljøet for øvrig utnyttes og forvaltes på en økologisk, sosial og samfunnsøkonomisk fornuftig måte. Innenfor små områder kan de naturgitte forutsetningene være forskjellige. En langsiktig forvaltning av kommunenes naturressurser forutsetter at relativt detaljert geologisk informasjon finnes og brukes i arealplanlegging og forvaltning.

Det er viktig at man har en god oversikt over hvilke ressurser som finnes, og er oppmerksom på at ulike brukerinteresser og typer ressursutnyttelse kan være aktuelle innenfor de samme områdene, tabell 1. I ressursammenheng er det viktig at man ikke bare tenker lokalt, men også regionalt.

Tabell 1. Nødvendig geologisk informasjon om løsmasser og fjell i kommunal planlegging.

Egenskaper og problemer ved bruk av naturgrunnet	
Løsmasser	Fjell
Byggegrunn	Byggegrunn
Byggeråstoff	Byggeråstoff
Grunnvann	Grunnvann
Jordvarme	Jordvarme
Avfallsdeponi	Avfallsdeponi
Rensing av avløpsvann	Malmer
Jordbruk	Mineraler
Verneverdi	Naturstein
Undervisning	Undervisning

Ulemper for arealbruk	
Løsmasser	Fjell
Skred	Skred
Radon	Radon
Tungmetaller	Tungmetaller
Forsuring	Forsuring
Setninger	

Sand, grus og knust fjell (pukk) betraktes som ikke-fornybare ressurser og er i dag blant de viktigste råstoffene som utvinnes på land i Norge. Planleggerne kan blant annet gjøre viktige avveininger i kommuneplanens arealdel. Den kan legge til rette for en langsiktig ressursforvaltning som sikrer tilgangen til disse byggeråstoffene i framtida. Samtidig kan den ivareta hensynet til miljøet og til andre interesser knyttet til utnyttelse av arealene. Ved reguleringsplaner kan det settes vilkår for drift, utforming og avslutning av massetak og pukkverk som innarbeides i en driftsplan.

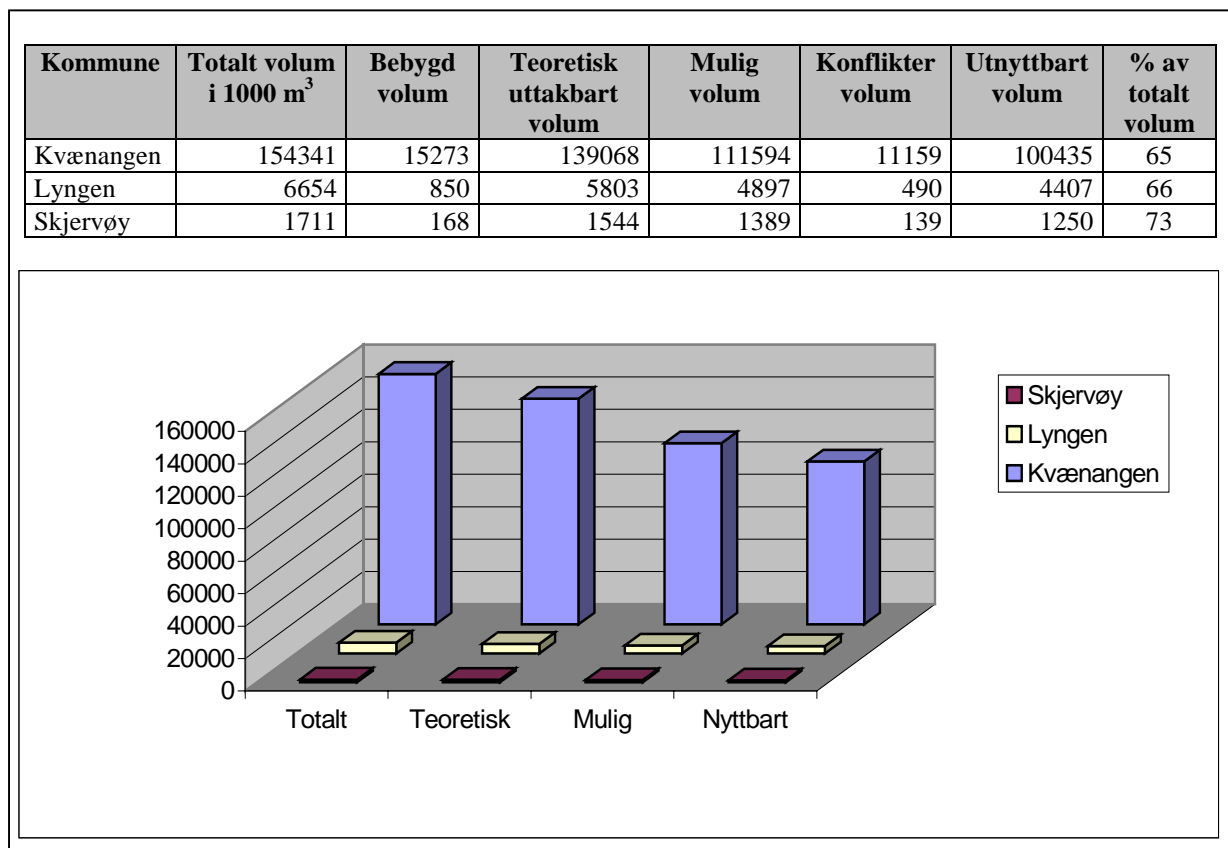
I 2001 var produksjonen av disse naturressursene i Norge på 51 mill. tonn og representerte en verdi fra produsent på ca. 2,6 milliarder kroner. Sand, grus og pukk brukes til mange forskjellige formål hvor det stilles ulike krav til egenskaper og kvalitet. De strengeste materialkravene stilles for bruk i vegbygging, spesielt faste vegdekker og til betongprodukter. Til kommunaltekniske formål som dreneringsmasser og fyllmasse m.m. er kravene lettere å tilfredsstille. I ressursforvaltningen er det derfor viktig at kvalitetsmessig gode masser kun brukes til formål som krever slike kvaliteter, mens det til formål med begrensede eller ingen kvalitetskrav benyttes dårligere masser. Både produsenter og forbrukere må i framtida bli mer bevisst dette slik at det ikke sløses med høyverdige ressurser. Etter som kravene til kvalitet skjerpes, vil forekomster med byggeråstoff av god kvalitet bli svært ettertraktet i framtida. Dette gjelder både forekomster i løsmasser og fast fjell.

Forekomster med god kvalitet til byggetekniske formål bør ikke bygges ned eller på annen måte båndlegges slik at disse naturressursene på sikt ikke kan utnyttes. Uttak, foredling og transport av slike produkter medfører ofte ulemper i form av støv, støy og stor trafikkbelastning for nærområdene. Det er derfor viktig at etablerte uttaksområder sikres med en buffersone mot annen utbygningsaktivitet som på sikt kan forsterke disse ulempene. Tilsvarende at man ved etablering av nye uttaksområder tar hensyn til annen allerede igangsatt aktivitet i området.

Mange steder nær byer og tettsteder har store forbruk av byggeråstoffer. Dette sammen med nedbygging av forekomster har ført til knapphet på ressurser. Dette har resultert i at masser må transporteres fra fjerntliggende forekomster, noe som fører til en fordyring av massene og økte miljøulempere. Sand og grus er generelt billige byggeråstoffer, men er dyre å transportere. Lange bil- eller båttransporter vil derfor kunne utgjøre en betydelig del av de totale byggekostnadene.

3. FOREKOMSTENES STØRRELSE

Forekomstenes volum er basert på et areal multiplisert med en anslått gjennomsnittlig mektighet. Nøyaktigheten i anslagene vil variere etter hvor mye forekomsten er undersøkt, forekomstens regelmessighet i overflaten og variasjoner i underliggende jordarter, grunnvannsnivå eller berggrunn.



Figur 1. Totalt-, teoretisk utnyttbart-, mulig utnyttbart- og utnyttbart volum av sand og grus for Kvæningen, Lyngen og Skjervøy kommuner i Troms.

Utnyttelsesgraden av en forekomst varierer mye. Den er avhengig av massenes egenskaper som byggeråstoff, forekomstens mektighet, dagens arealbruk, verneinteresser, fornminner eller andre bruksinteresser knyttet til arealene. I figur 1 er det totale volum først redusert for bebygd volum. Deretter er det redusert for massenes sandinnhold, skjønnsmessig for andre arealkonflikter, praktisk drift, tilgjengelighet og massenes egenskaper som byggeråstoff. Erfaringstall viser at bare 40 – 50 % av det totale volum ofte er tilgjengelig for utnyttelse. I Kvæningen, Lyngen og Skjervøy kommuner vurderes utnyttelsesgraden til henholdsvis 65, 66 og 73 %, figur 1.

4. KLASSIFISERING OG RANGERING AV FOREKOMSTENE

I denne rapporten blir forekomstene inndelt etter sin antatte viktighet. Klassifiseringen baserer seg på en totalvurdering av forekomstene hvor størrelse (volum), beliggenhet og kvalitet er de viktigste parametrene som vektlegges.

Prøvene som ligger til grunn for analysene er tatt i massetak eller prøvepunkt og representerer kvaliteten på massene på dette stedet. Klassifiseringen gjelder massene i sin naturlige tilstand. Ved foredling gjennom sikting, knusing og vasking kan egenskapene forbedres betydelig. Utviklingen av teknologi og utstyr på dette området har de senere åra økt anvendelsesmulighetene av forekomster med mindre egnede masser.

4.1 Vurdering av forekomstene etter kvalitet

Grunnlagsmaterialet for vurdering av kvalitet er noe forskjellig avhengig av detaljeringsgraden i undersøkelsene og hvilke analyser som er utført. Vurderingen av forekomstenes kvalitet til veg- og betongformål er utført med utgangspunkt i tre grader av dokumentasjon, tabell 2 og 3. Tabellene viser også kravene til kvalitet for veg- og betongformål innen de forskjellige dokumentasjonsgradene.

Til vegformål kreves det utført mekaniske analyser for at massene kan klassifiseres som meget gode. I dag brukes knust fjell (pukk) i stadig større grad til vegformål. Bare unntaksvis brukes sand og grus, og da fortrinnsvis til middels og lavt trafikkerte veger. For sand- og grusforekomstene er det bare i enkelte tilfeller foretatt slike analyser. De fleste klassifiseringene er derfor gjort på bakgrunn av bergartsinnhold og kornstørrelse, (dokumentasjonsgrad 2, noe undersøkt), tabell 2.

De strengeste kravene til kvalitet gjelder for vegdekker på veger med høy trafikkbelastning. Innen Troms fylke er den gjennomsnittlige årsdøgntrafikken (ÅDT) på riksvegnettet lavere enn 1500 kjøretøy, mens den på vegene omkring byene Tromsø og Harstad ligger i størrelsesorden 10.000 - 15.000. Landsgjennomsnittet på riks- og fylkesvegene er ÅDT 1500. Behovet for høykvalitetsmasser i Troms er derfor begrenset.

For at en sand- og grusforekomst skal være godt egnet til vegformål kreves det en høy andel grove masser som kan knuses ned til ønskede fraksjoner. Der det ikke er utført mekaniske analyser vil derfor kornstørrelsen være den avgjørende faktoren for klassifiseringen. Kornfordelingen er basert på visuelle vurderinger av en gjennomsnittlig fordeling av sand, grus, stein og blokk i massetak og skjæringer. Forekomster hvor det gjennomsnittlige sandinnholdet er høyt vil få klassifiseringen «dårlig» selv om det finnes noen grove masser av god kvalitet, eksempelvis i et grovt topplag.

Tabell 2. Kvalitetskrav for vegformål etter dokumentasjonsgrad.

Kvalitetskrav ved klassifisering av forekomstene til vegformål							
Dokumentasjonsgrad	Klassifisering	Mekaniske egenskaper				Bergartstilling % svake korn	Gradering % sand
		Steinklasse	Abrasjon	Sa-verdi	Kulemølle		
1 Godt undersøkt	Meget god (1)	1	0,40	2,0	6	5	40
	God (2)	2	0,45	2,5	9	15	50
	Middels god (3)	3	0,55	3,5	13	35	65
	Dårlig (4)	5	0,75	-	-	50	70
	Meget dårlig (5)	utenfor klasse	>0,75	-	-	>50	>70
2 Noe undersøkt	God (2)	Ingen analyser				15	50
	Middels god (3)	Ingen analyser				35	65
	Dårlig (4)	Ingen analyser				50	70
	Meget dårlig (5)	Ingen analyser				>50	>70
3 Lite undersøkt	God (2)	Ingen analyser					50
	Middels god (3)	Ingen analyser					65
	Dårlig (4)	Ingen analyser					70
	Meget dårlig (5)	Ingen analyser					>70
4 Ikke undersøkt	Forekomsten er ikke vurdert						

Tabell 3. Kvalitetskrav for betongformål etter dokumentasjonsgrad.

Kvalitetskrav ved klassifisering av forekomstene til betongformål					
Dokumentasjonsgrad	Klassifisering	Mekaniske egenskaper Steinklasse	Bergarts- og mineraltelling		Gradering % sand
			% svake korn	% fri glimmer	
1 Godt undersøkt	Meget god (1)	2	15	2	60
	God (2)	3	30	5	70
	Middels (3)	4	40	10	75
	Dårlig (4)	5	50	25	80
	Meget dårlig (5)	Utenfor klasse	>50	>25	>80
2 Noe undersøkt	Meget god (1)	Ingen analyser		15	60
	God (2)	Ingen analyser		30	70
	Middels (3)	Ingen analyser		40	75
	Dårlig (4)	Ingen analyser		50	80
	Meget dårlig (5)	Ingen analyser		>50	>25
3 Lite undersøkt	God (2)	Ingen analyser			70
	Middels (3)	Ingen analyser			75
	Dårlig (4)	Ingen analyser			80
	Meget dårlig (5)	Ingen analyser			>80
4 Ikke undersøkt	Forekomsten er ikke vurdert				

For nøyaktig å bestemme forekomstenes egenskaper som tilslag for ulike betongformål, må det foretas prøvestøpninger og trykkprøving av disse tilpasset de ønskede kvalitetskrav. I Kvænangen kommune er det tidligere utført noen slike analyser, og disse viser at materialene fra disse stedene, styrkemessig er godt egnet til betong. For bruk i fuktig miljø som dammer og broer må tilslaget også undersøkes med hensyn til kjemisk reaktive bergarter. I denne delen av fylket finnes det en del bergarter som er alkalireaktive. NGU har tidligere utført tellinger av risikobergarter på prøver fra enkelte forekomster i Troms. Det er utført en slike analyse på materiale fra Kvænangsbotn. Denne har et høyt innhold av reaktive bergarter.

Hvor det tas ut masser til betongtilslag må det i de enkelte tilfellene undersøkes om forekomstene inneholder risikobergarter, og om disse er alkalireaktive.

I dette prosjektet er det foretatt en generell vurdering av egenskapene til betongformål med korntørrelsen og mineralinnholdet som de viktigste kriteriene, tabell 3.

4.2 Rangering av forekomstene etter hvor viktige de er som ressurs

Sand-, grus- og pukkforekomstene er rangert etter hvor viktige de er som ressurs med utgangspunkt i klassifiseringen av kvalitet i tabell 4. Foruten de mekaniske egenskapene, bergarts- og mineralinnholdet og kornstørrelsen er forekomster hvor det er etablert uttak foretrukket framfor uåpnede forekomster dersom ikke helt spesielle forhold er til stede. Det er også tatt hensyn til forekomstenes volum og uttakens beliggenhet i forhold til bebyggelse, vegnett og forbruksområdene. Rangeringen er basert både på forekomster som kan dekke et lokalt behov og forekomster som kan forsyne større områder. Lokale variasjoner i kornstørrelse og bergartenes fordeling i løsmassene gjør at kvaliteten kan variere innen samme forekomst. Det er derfor også lagt en subjektiv vurdering til grunn for rangeringene.

Tabell 4 viser anvendelsesområdene for materialet innenfor de forskjellige klassifiseringene.

Tabell 4. Anvendelsesområder av materialene innenfor de ulike klassifiseringsgradene.
(ÅDT= årsdøgntrafikk)

Klassifisering etter kvalitet	Anvendelsesområder
Meget god (1)	Egnet til alle betongformål og vegdekker (ÅDT>15 000)
God (2)	Egnet til alle betongformål og vegdekker (ÅDT> 5 000)
Middels god (3)	Egnet til betongformål og vegdekker (ÅDT> 1 500)
Dårlig (4)	Egnet til betongformål og bære- og forsterkningslag
Meget dårlig (5)	Uegnet

4.3 Temakart

I denne rapporten er det utarbeidet tre kart, ett for vær av kommunene, som viser konklusjonen på undersøkelsene:

Tegning 2002.070 – 1 Ressurskart: Sand, grus og pukk for Kvæningen kommune, med rangering etter forekomstenes betydning som ressurs, tegning 2002.070 – 2 Ressurskart: Sand, grus og pukk i Skjervøy kommune, med rangering etter forekomstenes betydning som ressurs og tegning 2002.070 – 3 Ressurskart: Sand, grus og pukk i Lyngen kommune, med rangering etter forekomstenes betydning som ressurs .

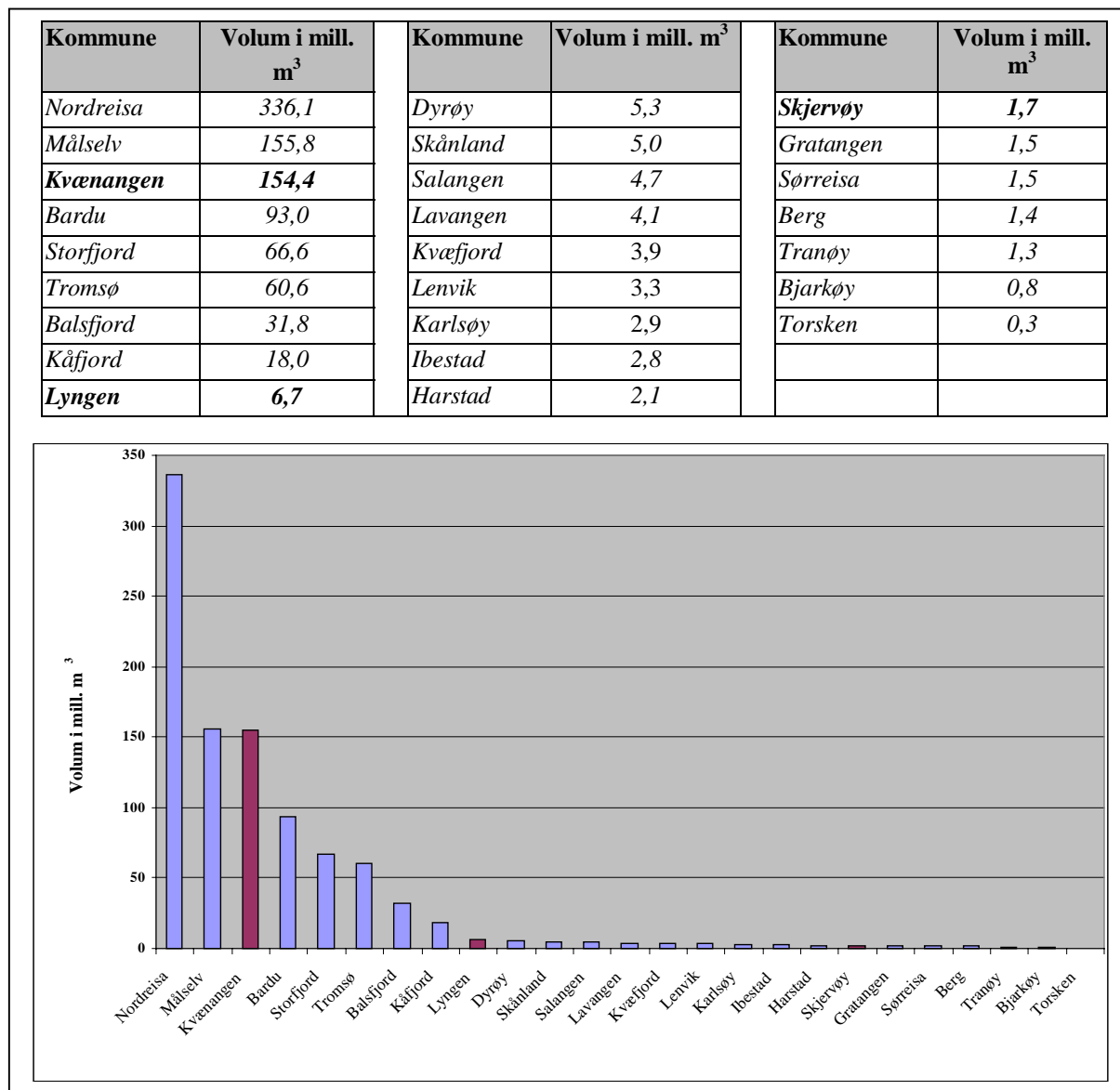
Viktighetskart
Meget viktig
Viktig
Mindre viktig
Ikke vurdert

Figur 2. Signatur på viktighetskartet.

Temakartene viser en rangering av hvor viktige forekomstene er som ressurs basert på forutsetningene i kapittel 4.2. Signaturen på kartene er vist i figur 2.

5. BYGGERÅSTOFFSITUASJONEN FOR KOMMUNENE I TROMS

Troms er med et samlet volum på 966 millioner m³ sand og grus det fjerde største «grusfylket» i landet. Selv om mange av kommunene har mye sand og grus, er ressursene ujevnt fordelt fra naturens side.



Figur 3. Totalt volum sand og grus for alle kommunene i Troms (i følge Grus- og Pukkdatabasen).

Kvænangen kommune bør være selvforsynt med masser til alle formål. Unntaket måtte i tilfelle være materialer for bruk i betong i fuktig miljø der massene inneholder alkalireaktivt materiale. Analyse utført på materiale fra Kvænangsbotn viser et høyt innhold av alkalireaktive bergarter.

Materialer hvor innholdet av slike bergarter overstiger 20 % kan være skadelig i betong. Tiltak for å unngå betongskader der slike bergarter finnes er å bruke ikke-alkalireaktiv sement, unnlate å bruke slike masser i fuktig miljø, eller å tilsette ikke-alkalireaktivt materiale i slike mengder at innholdet av risikobergarter kommer under 20 %.

Kommunene Skjervøy og Lyngen har begge lite sand og grus, men har likevel nok masser for bruk til fyllmasse og til grusing av lokale veger i lang tid. Masser til større byggeprosjekter, for bruk i betong og faste vegdekker, må sannsynligvis begge importere.

Forbruksstedets beliggenhet i forhold til nærmeste uttaksområde gjør at det naturlig nok går en del massetransport mellom nabokommuner. Masser til spesielle formål, eller masser i foredlet tilstand som ferdigbetong og asfalt transporteres også over lengre avstander.

For å få en oversikt over uttaks- og forbruksmønsteret av sand, grus og pukk har NGU laget ressursregnskap for disse byggeråstoffene i Troms for året 1997. Regnskapet viser hvor mye som tas ut og forbrukes til ulike formål i de enkelte kommunene og eventuell eksport og import. Tallene vil kunne variere fra år til år avhengig av byggeaktiviteten og må ses på som veiledende for framtidig uttak og forbruk. Tallene vil likevel være viktige i vurderingen av ressursenes varighet, se side 32.

Oversikt over antall forekomster og massetak, driftsforhold og utførte analyser i de enkelte kommunene er samlet under «Utskrifter fra Grus- og Pukkdatabasen» bak i rapporten. Forekomstnummer og -navn refererer i det følgende til NGUs Grus- og Pukkdatabase.

5.1 Kvæningen kommune

5.1.1 Ressurssituasjonen

Kvæningen kommune er rik på sand og grus og har masser som er egnet til de fleste formål. Kommunen har mang store forekomster, men de aller største ligger i Kvæningsbotn, langt fra aktuelle forbrukssteder.

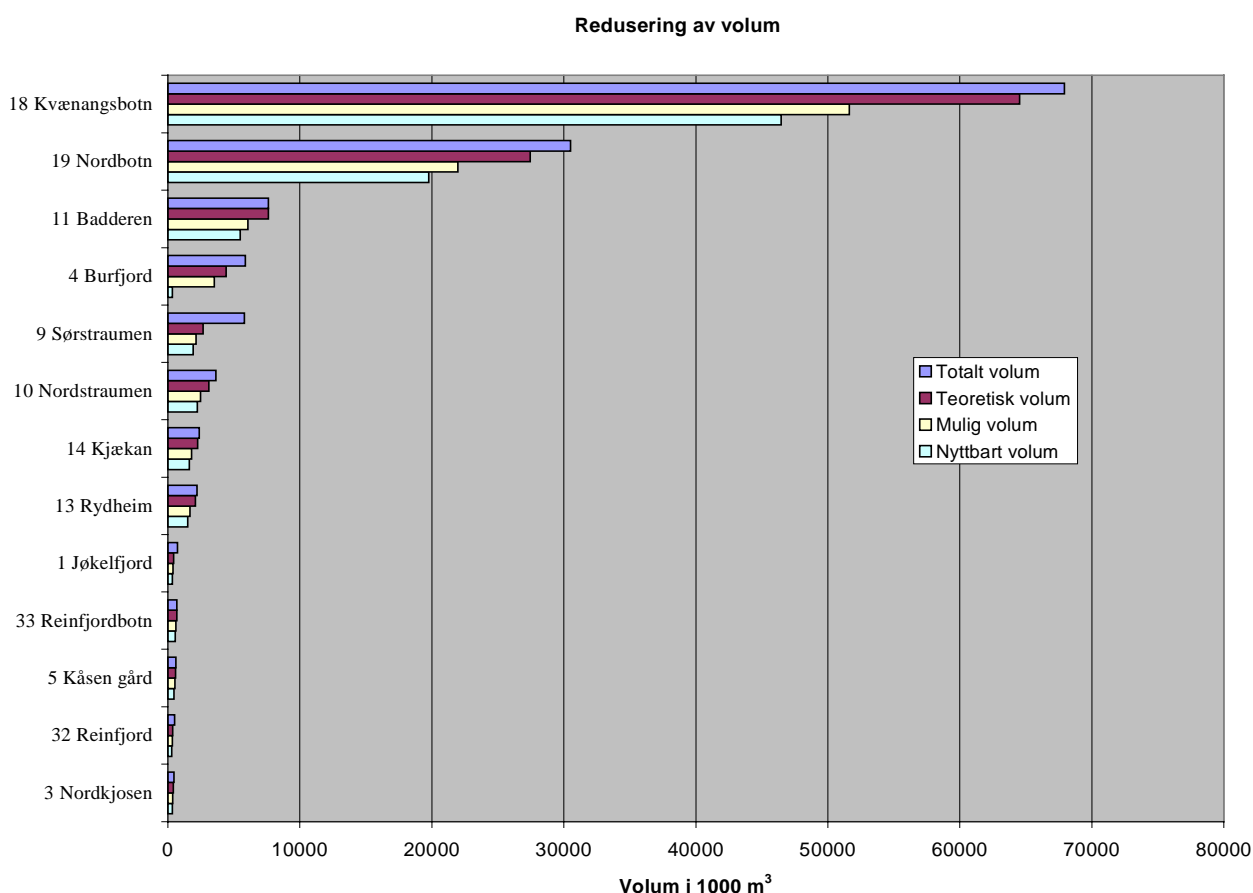
I Grus- og Pukkdatabasen er det registrert 43 sand- og grusforekomster. 18 av disse er volumberegnet til totalt 154 mill. m³. Av de 25 forekomstene det ikke er utført volumberegning for er 4 undersjøiske, de fleste andre er små forekomster og som ligger inne på fjellet. Det er registrert 31 massetak hvorav 2 er i drift, 10 i sporadisk drift og 19 nedlagt. Det er registrert 4 pukkeforekomster. I tre er det nedlagte brudd, mens den fjerde er et mulig uttaksområde.

Utnyttelsesgraden av en forekomst varierer mye. Den er avhengig av massenes egenskaper som byggeråstoff, forekomstens mektighet, dagens arealbruk, verneinteresser, fornminner eller andre bruksinteresser knyttet til arealene. I figur 1 er totalvolumet for kommunen først redusert for bebygd volum. Deretter for sandinnhold og skjønnsmessig for andre arealkonflikter, praktisk drift, tilgjengelighet og massenes egenskaper som byggeråstoff. Erfaringstall viser at bare 40 – 50 % av det totale volum ofte er tilgjengelig for utnyttelse. Det utnyttbare volumet for Kvæningen kommune blir etter denne beregningen på 65 % av totalvolumet for kommunen.

I tabell 5 og figur 4 er volumet for de viktigste sand- og grusforekomstene i Kvæningen redusert etter de samme kriteriene som totalvolumet for kommunen i figur 1.

Tabell 5. Viktige forekomster i Kvæningen kommune, med volum og driftsforhold.

Forekomst	Totalt volum i 1000 m ³	Volum redusert for			Driftsforhold	Viktige forekomster
		Bebyggelse	Sandinnhold	Konflikter (Nyttbart)		
11 Badden	7605	7605	6084	5475	I drift	Meget viktig
14 Kjækan	2387	2268	1814	1633	I drift	Meget viktig
504 Jøkelfjord pukk	-	-	-	-	Prøvetatt omr.	Meget viktig
1 Jøkelfjord	722	433	390	351	Sporadisk	Viktig
2 Alteidet	-	-	-	-	Nedlagt	Viktig
3 Nordkjosen	463	416	375	337	Nedlagt	Viktig
4 Burfjord	5872	4404	3523	352	Nedlagt	Viktig
5 Kåsen gård	626	594	535	481	Sporadisk	Viktig
9 Sørstraumen	5805	2672	2137	1924	Sporadisk	Viktig
10 Nordstraumen	3656	3107	2486	2237	Sporadisk	Viktig
13 Rydheim	2210	2099	1679	1511	Sporadisk	Viktig
18 Kvæningsbotn	67928	64532	51626	46463	Nedlagt	Viktig
19 Nordbotn	30501	27451	21961	19765	Nedlagt	Viktig
32 Reinfjord	530	371	334	300	Sporadisk	Viktig
33 Reinfjordbotn	682	682	613	552	Ikke uttak	Viktig
35 Storvatnet	-	-	-	-	Sporadisk	Viktig



Figur 4. Redusering av totalt volum til utnyttbart volum for de viktigste forekomstene i Kvæangen kommune.

5.1.2 Meget viktige forekomster

I dagens situasjon klassifiseres forekomstene 11 Baddern og 14 Kjækan som de viktigste sand- og grusressursene i Kvæangen kommune. Den prøvetatte pukkforekomsten 504 Jøkelfjord pukk vurderes også som meget viktig for fremtidig uttak av pukk.

11 Baddern

Forekomsten er et stort sandurdelta. Tidligere undersøkelser viser at avsetningen har en kompleks oppbygning med store variasjoner i kvalitet, både når det gjelder kornstørrelse og mekanisk styrke. Betongprøvestøpninger viser tilfredsstillende resultater, men på grunn av den komplekse oppbygningen kan deler av forekomsten være mindre egnet. Forekomsten ligger sentralt, like ved E6, og vurderes som en meget viktig ressurs.

Forekomsten er omhandlet i rapporten: "Kvartærgeologisk verneverdige områder i Troms" (Møller m.fl. 1986), og har havnet i prioriteringsgruppe 3.

14 Kjækan

Dette er en relativ stor breelvvifte. Avsetningen består av grovkornige masser, grus, stein og noe blokk. Sentralt har vifta store mektigheter. Fallprøve-analysen viser at massene har noe høy flisighet, men ellers middels bra kvalitet. Forekomsten vurderes som en meget viktig ressurs.

504 Jøkelfjord pukk

Det er tatt prøver av gabbro like ved Bergli i Jøkelfjorden. Bergarten er mørk, tett og finkornig. Normalt oppsprukket. Prøvepunktet ligger i en lav rygg, men terrenget stiger raskt mot sør. Liten overdekning på stedet. Iflg. berggrunnkartet (m 1 : 1mill.) er det gabbro i hele massivet mellom Jøkelfjord og Lille Altafjord.

Analyseverdiene er meget gode og dekker kravene for bruk i vegdekker med årsdøgntrafikk på minst 15000. Forekomsten som ligger i et tynt befolket område, like ved sjø og veg, vurderes som meget viktig.

5.1.3 Viktige forekomster

1 Jøkelfjord

Forekomsten er en relativ stor breelvvifte ved Jøkelfjord. Avsetningen inneholder grusige masser av mekanisk god kvalitet. Forekomsten er en viktig ressurs til lokal bruk.

2 Alteidet.

Fra Alteidet mot sørøst til idrettsbanen ligger en elveslette med grovt, sortert materiale. Ovenfor denne sletten ligger en mindre rest av en breelvt Terrasse. På toppen av terrassen ligger også rester av en morenerygg. Materialsammensetningen i terrassen er usikker, men det meste ser ut til å være sortert materiale. Forekomsten vurderes som en viktig ressurs til lokalt bruk.

3 Norkjosbotn

Forekomsten er en breelvvifte ved utløpet av Kainoelva (arealmessig liten, men stor mektighet). Den inneholder sand og grus av relativt god kvalitet. Forekomsten har vært viktig for uttak av masser i lang tid. Den gjenværende delen vurderes også som en viktig ressurs.

4 Burfjord

Stor breelvavsetning ved Burfjord sentrum. Undersøkelser har påvist usorterte partier med stort finstoffinnhold. Innholdet av blokk varierer, men er størst i de mest usorterte partiene. Sentralt beliggende forekomst som er relativt lite undersøkt. Sannsynligvis vil det være store variasjoner i materialsammensetningen innen forekomsten som klassifiseres som en viktig ressurs.

5 Kåsen gård

Mellom elvesletta og fjellryggen øst for Kåsen gård ligger noe breelvavsatt materiale. Overflata på avsetningen er svært uryddig med dødisgroper og spylerenner. Breelvavsatt

materiale kan følges opp til ca. 170 m o.h. enkelte steder, mens et utydelig terrassenivå flere steder kan følges i ca. 125 m o.h. Grove masser. Forekomsten ligger som en skalk på den bratte fjellsiden, men kan stedvis ha ganske stor mektighet. Forekomsten vurderes som en viktig ressurs.

9 Sørstraumen

Stor ryggformet brerandavsetning med terrassenivå. Relativ stor mektighet av sand og grus. Det øverste laget er omvasket av havet. Observasjoner tyder på at det i sentrale deler av avsetningen ligger en kjerne av morene. Det er tatt en god del masse i toppen av ryggen. Ett sted viser et 7-8 m høyt snitt et 2-3 m mektig grovt lag av sortert sand og grus med noe stein. Under dette består massene av sandig morene med noe silt. Enkelte steder er det sorterte partier i morenen. E6 går over forekomsten. Forekomsten vurderes som en viktig ressurs.

10 Nordstraumen

Forekomsten tilhører samme brerandavsetning som ved Sørstraumen. Sand- og grusavsetningene er avsatt over utstikkende fjellrygger. Mektigheten er derfor svært vanskelig å anslå og varierer mye innen forekomsten. Enkelte steder forekommer en blanding av sortert sand, grus og morene. Avgrensingen av forekomsten er derfor usikker. E6 går over forekomsten som vurderes som en viktig ressurs.

13 Rydheim

Forekomsten er en stor, uryddig, men til dels mektig breelvavsetning på eidet mellom Rydheim og Solli. Den mektigste delen ligger på østsiden av eidet. I toppen er massene grovkornige med mye stein og grus. Et ca. 8 m høyt snitt lengst sør, i massetaket til deponiet, viser øverst ca. 2 m grove masser med mye stein. Under dette er det skrålag av sand og grus. De nederste 3 m består nesten bare av sand. Det er relativt store variasjoner i korngraderingen mellom forskjellige snitt.

Forekomsten benyttes til søppeldeponi. Det er ingen snitt i den sentrale delen av avsetningen, men massene er sannsynligvis grovkornige der også. Forekomsten vurderes som en viktig ressurs som også kan benyttes til andre formål enn tildekking av søppel.

18 Kvænangsbotn

Stor breelvterrasse i Kvænangsbotn. Tidligere undersøkelser (se NGU Rapport 1556/8B) viser at avsetningen består av sand, grus og stein med store mektigheter, opp i 50 m på det meste. Materialet er noe flisig, men ellers av relativt bra kvalitet. Betongprøvestøpninger gir normale fastheter for materialet i denne landsdelen. Forekomsten vurderes som en viktig ressurs.

19 Nordbotn

Forekomsten er de store terrassene langs Kvænangselva og Nordbotnelva. Massene består av grus og sand med noe stein. Tidligere undersøkelser tyder på at massene har noe flisig materiale, men er ellers av relativt bra kvalitet. Forekomsten vurderes som en viktig ressurs.

32 Reinfjord

Forekomsten er et område med breelv- og elveavsetninger i Reinfjord. Snitt i lite massetak viser godt sortert sand og grus uten blokk. Forekomsten er viktig for grusforsyningen til selve tettstedet.

33 Reinfjordbotn

Forekomsten er to breelvterrasser på hver sin side av elva i Reinfjordbotn. Forekomsten representerer en betydelig sand- og grusressurs med bra sortert materiale. I et snitt mot elva ble det påvist bra sortert, grusig sand med et ubetydelig blokkinnhold. Forekomsten er lite undersøkt, men med sin beliggenhet nær sjøen, vurderes den som en viktig ressurs.

35 Storvatnet

Strandvoll som ligger på vannskillet mellom Seglvik og Storvatnet. Snitt i det store masseuttaket viser at reservene er begrensede. NGU anslår gjennomsnittlig mektighet i områdene utenfor massetaket til 1,5 m. Materialet er godt rundet, men det inneholder samtidig en betydelig andel skifer. De største reservene er knyttet til området øst for massetaket. Forekomsten vurderes som en viktig ressurs til lokale formål.

5.1.4 Mindre viktige og ikke vurderte forekomster

De mindre viktige og ikke vurderte forekomstene blir ikke omtalt i denne rapporten, men finnes på vedlagte kart. Viktighetsklassifiseringen er utført på grunnlag av dagens situasjon, dagens vegnett, bebyggelse o.s.v. Ved for eksempel bygging av nye veier, nye boligområder eller damanlegg, kan også de ”mindre viktige” forekomstene få større viktighet. Flere opplysninger om disse kan finnes på nettadressen: www.ngu.no/grusogpukk.

5.1.5 Undersjøiske forekomster

Det er ikke utført viktighetsvurdering for de 4 undersjøiske forekomstene som er registrert i kommunen, se utskrift fra databasen og vedlagt kart. Dette er volummessig til dels svært store forekomster, men de foreliggende data gir lite opplysninger om materialsammensetningen. Det ser ut som om materialsammensetningen varierer mye innen de enkelte forekomstene. I partier finnes morenemateriale, i andre deler sorterte avsetninger. De sorterte avsetningene synes ofte å inneholde svært glimmerrike og sandige masser, men i enkelt deler forekommer også godt graderte masser.

Disse forekomstene kan være viktige ressurser for fremtiden, både med tanke på uttak av byggeråstoff og salt grunnvann.

5.2 Skjervøy kommune

5.2.1 Ressurssituasjonen

Skjervøy kommune er fattig på sand og grus.

I Grus- og Pukkdatabasen er det registrert 24 løsmasseforekomster. 21 er sand- og grusforekomster, en av disse undersjøisk, to er ur- og skredmasser og en steintipp. Kun tre av forekomstene er volumberegnet og har et samlet volum på 1,7 mill. m³. Det er registrert 18 massetak. I 2001 var ingen av disse i daglig drift, men 6 i sporadisk drift og 12 nedlagt. Det er registrert 5 pukkforekomster, alle med brudd. Ett er i drift, mens de fire andre er nedlagt.

Utnyttelsesgraden av en sand- og grusforekomst varierer mye. Den er avhengig av massenes egenskaper som byggeråstoff, forekomstens mektighet, dagens arealbruk, verneinteresser, forninner eller andre bruksinteresser knyttet til arealene. I figur 1 er totalvolumet for kommunen først redusert for bebygd volum. Deretter for sandinnhold og skjønsmessig for andre arealkonflikter, praktisk drift, tilgjengelighet og massenes egenskaper som byggeråstoff. Erfaringstall viser at bare 40 – 50 % av det totale volum ofte er tilgjengelig for utnyttelse. Det utnyttbare volumet for Skjervøy kommune blir etter dette bare 73 % av totalvolumet for kommunen.

I Skjervøy kommune er en forekomst vurdert som ”Meget viktig”, og 9 som ”Viktig”, tabell 6.

I tabell 6 er volumet for den eneste av de viktigste forekomstene i Skjervøy, hvor det er utført volumberegning, redusert etter de samme kriteriene som totalvolumet for kommunen i figur 1.

Tabell 6 Viktige forekomster i Skjervøy kommune, med volum og driftsforhold.

Forekomst	Totalt volum i 1000 m ³	Volum redusert for			Driftsforhold	Viktige forekomster
		Bebyggelse	Sandinnhold	Konflikter (Nyttbart)		
503 Vågavatn	-	-	-	-	I drift	Meget viktig
1 Uløybukta	-	-	-	-	Sporadisk	Viktig
6 Storelva	-	-	-	-	Sporadisk	Viktig
10 Kvitnes	-	-	-	-	Ikke åpnet	Viktig
15 Hamnes	-	-	-	-	Sporadisk	Viktig
16 Arnøyhamn	-	-	-	-	Sporadisk	Viktig
17 Store Lyngnes	378	340	306	276	Nedlagt	Viktig
20 Årviksand	-	-	-	-	Ikke åpnet	Viktig
21 Tjuvtind	-	-	-	-	Sporadisk	Viktig
501 Kjellshaugen	-	-	-	-	Nedlagt	Viktig

5.2.2 Meget viktige forekomster

I Skjervøy kommune er pukkforekomsten 503 Vågavatn klassifisert som meget viktig.

Bruddet ligger i en lav åsrygg like ved Skjervøy sentrum. Bergarten er en kvartsskifer/metaarkose med ca. 5 cm til minst 1/2 m tykke lag. Den er lys grå med granat og glimmer på lagflatene.

I 2001 dekker bruddet et område på ca. 200 x 300 m. og er drevet i plan med vegbanen, men store deler av bruddveggene er tildekket med jord. Det meste av de uttatte massene synes å være brukt til kai- og molobygging på Skjervøy havn. Analyser som er utført viser imidlertid

at bergarten har relativt gode mekaniske egenskaper og dekker kravene til de fleste vegformål, også til asfaltdekker med årsdøgntrafikk opp til 1500.

Forekomsten vurderes som meget viktig for tilførsel av masser lokalt.

5.2.3 Viktige forekomster

1 Uløybukta

Forekomsten er en relativt stor breelvflate ved utløpet av Mettengelva. Ut mot sjøen er materialene omvasket av havet. Betydelige avsetninger innover dalen. Det er sporadiske, små uttak i forekomsten. Forekomsten har stort innhold av mekanisk svake bergarter, men vurderes likevel som en viktig forekomst for tilførsel av masser til lokale formål.

6 Storelva

På sidene av Storelva og Lilleelva ligger erosjonsrester av breelvfletter og små terrasser i flere nivåer. På det meste har avsetningen mektigheter opp til 15 - 20 m. Sammensetningen av massene varierer, men synes for det meste å inneholde sortert sand og grus med noe stein og silt. Enkelte snitt viser stort innhold av silt. Forekomsten vurderes som viktig for tilførsel av masser til lokale formål.

10 Kvitnes

Forekomsten er Kvitnes på nordenden av Kågen. Avsetningen er en lokalmorene som på nordsiden delvis er omvasket av havet og har mange fint utviklete strandlinjer. Det er ikke åpnet massetak i forekomsten og det er ikke veg frem til den. Forekomsten ble ikke befart i felt, men iaktatt fra Arnøya. Forekomsten, som ligger helt ned til sjøen, har sannsynligvis et stort volum. Hvor stor del som er sorterte masser er usikkert. Forekomsten bør undersøkes nærmere da den kan være en viktig ressurs.

15 Hamnes

Forekomsten synes å være en israndavsetning som senere er kraftig omvasket av havet. Den har to markerte strandterrasser. Avsetningen inneholder mye veldig godt rundet stein og grov grus. Forekomsten vurderes som en viktig byggeråstoffressurs til lokale formål.

Forekomsten er omhandlet i rapporten: "Kvartærgeologisk verneverdige områder i Troms"(Møller m.fl. 1986), og har havnet i prioriteringsgruppe 2.

16 Arnøyhamn

Forekomsten er noen lave terrasser innover Grunnfjorddalen. Mektigheten går opp i 5-6 m på det meste, men er oftest betydelig mindre. Terrassene er avdelt med mellomliggende myrområder. I den ytterste delen, ved massetaket sees også en strandvoll på toppen av terrassen. Forekomsten vurderes som viktig for tilførsel av masser lokalt.

17 Store Lyngnes

Forekomsten er et stort nes som går ut i Langfjorden. Dette er sannsynligvis en brerandavsetning hvor store deler av massen senere er omlagret av havet. Snittene viser sortert sand og grus, men avsetningen kan ha en kjerne av morene. Det har vært tatt ut ganske

mye masse fra forekomsten, men massetaket er nå nedlagt. Forekomsten vurderes som en viktig ressurs.

20 Årviksand

Forekomsten er en stor steintipp ved Årviksand. Det har vært et steinbrudd på stedet, muligens for uttak av molostein, men bruddsidene er nå under tildekking/utplanering. Store steinmasser ligger igjen utenfor bruddet. Det meste av massene består av kornstørrelsene grus og stein, men også en god del blokk. Bergarten er en lys grå, middelkornig, granatførende migmatittisk gneis. Det tas muligens ut noe masse fra tippene av og til. Forekomsten vurderes som en viktig ressurs.

21 Tjuvtind

Forekomsten er de store urene nedenfor Tjuvtind. Ura er bygd opp av gabbro. I hovedsak er gabbroen middels til grovkornet, mørk grå med hvite spetter av feltspat. I massetaket består massene av kornstørrelser fra grus og stein til blokk. En del store blokker forekommer. Massene er sannsynligvis brukt til bygging av molo ved Laukslett. Forekomsten vurderes som en viktig ressurs.

501 Kjellshaugen

Bruddet ligger like i vegkanten, i Kjellshaugen som går opp i 121 m o.h. Bergarten er en gabbro som varierer noe i sammensetning innen bruddet. Den er for det meste mørk og middelskornet. Enkelte partier er litt grovkornig. Stedvis er bergarten melert med hvite og grønne mineralkorn. For det meste er bergarten tett, men en noe skifrig gang sees.

I 2001 er bruddet ca. 150 x 40 m. stort, men er nedlagt og enkelte snitt er tildekket med jord. Snitthøyder på omkring 10 m viser relativt stor variasjon i sammensetningen av gabbroen, fra lyse til mørkere partier. Enkelte middelskornige, andre mer tette og finkornige.

Analyser som er utført viser at de mekaniske egenskapene til bergarten er relativt gode og dekker kravene til de fleste vegformål. For bruk til faste vegdekker ligger den på grensen til årstdøgntrafikk 3000. Siden forekomsten ligger like ved veg og sjø, med mulighet for utførsel med båt, vurderes den som en viktig ressurs.

5.2.4 Mindre viktige og ikke vurderte forekomster

De mindre viktige og ikke vurderte forekomstene blir ikke omtalt i denne rapporten, men finnes på vedlagte kart. Viktighetsklassifiseringen er utført på grunnlag av dagens situasjon, dagens vegnett, bebyggelse o.s.v. Ved for eksempel bygging av nye veger, nye boligområder eller damanlegg, kan også de ”mindre viktige” forekomstene få større viktighet. Flere opplysninger om disse kan finnes på nettadressen: www.ngu.no/grusogpukk.

5.2.5 Undersjøiske forekomster

Det er registrert en undersjøisk forekomst i kommunen, nr. 401 Haukøysundet, men denne er det ikke viktighetsklassifisert. Volummessig er dette en stor forekomst, men de foreliggende data gir lite opplysninger om materialsammensetningen. Dersom forekomsten inneholder sorterte masser vil den være en viktig ressurs, men for å få svar på dette må det utføres nærmere undersøkelser.

5.3 Lyngen kommune

5.3.1 Ressurssituasjonen

Lyngen kommune har relativt lite sand og grus.

I Grus- og Pukkdatabasen er det registrert 19 sand- og grusforekomster. 11 av disse er volumberegnet til totalt 6,6 mill. m³. Av de 8 forekomstene det ikke er utført volumberegning for er 2 undersjøiske, de fleste andre er små forekomster. Det er registrert 12 massetak. Ingen av disse er i daglig drift, 5 er i sporadisk drift og 7 nedlagt. Det er registrert 6 pukkforekomster. I fire er det nedlagte brudd, mens to er mulige uttaksområder.

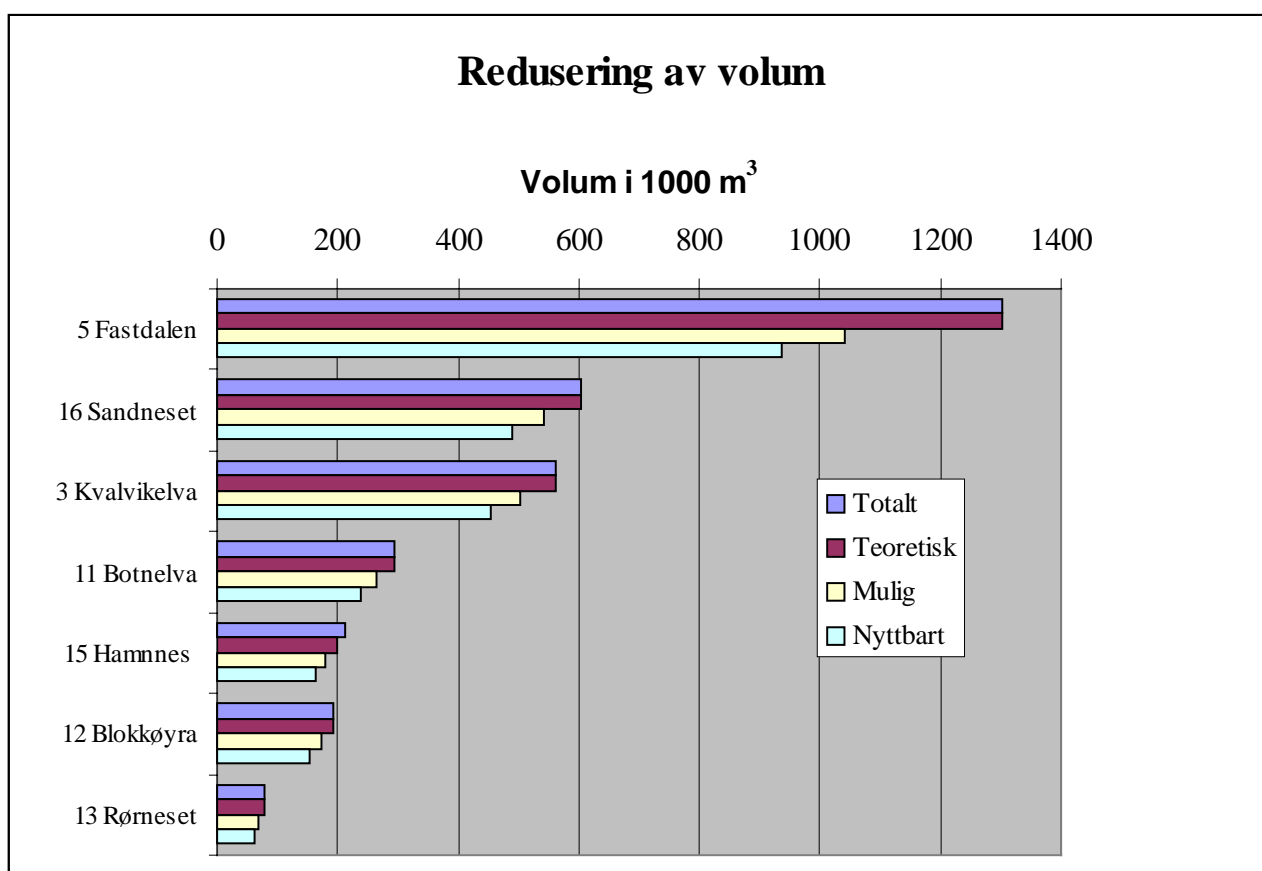
Utnyttelsesgraden av en forekomst varierer mye. Den er avhengig av massenes egenskaper som byggeråstoff, forekomstens mektighet, dagens arealbruk, verneinteresser, fornminner eller andre bruksinteresser knyttet til arealene. I figur 1 er totalvolumet for kommunen først redusert for bebygd volum. Deretter for sandinnhold og skjønnsmessig for andre arealkonflikter, praktisk drift, tilgjengelighet og massenes egenskaper som byggeråstoff. Erfaringstall viser at bare 40 – 50 % av det totale volum ofte er tilgjengelig for utnyttelse. Det utnyttbare volumet for Lyngen kommune blir etter denne beregningen på 66 % av totalvolumet for kommunen.

I Lyngen kommune er en forekomst klassifisert som ”Meget viktig”, mens 8 er vurdert som ”Viktig”.

I tabell 7 og figur 5 er volumet for de viktigste forekomstene i Lyngen kommune redusert etter de samme kriteriene som totalvolumet for kommunen i figur 1.

Tabell 7. Viktige forekomster i Lyngen kommune, med volum og driftsforhold.

Forekomst	Totalt volum i 1000 m ³	Volum redusert for			Driftsforhold	Viktige forekomster
		Bebyggelse	Sandinnhold	Konflikter (Nyttbart)		
13 Rørneset	77	77	69	62	Sporadisk drift	Meget viktig
3 Kvalvikelva	560	560	504	454	Nedlagt	Viktig
5 Fastdalen	1301	1301	1041	937	Nedlagt	Viktig
8 Storura	-	-	-	-	Sporadisk drift	Viktig
11 Botnelva	293	293	264	237	Nedlagt	Viktig
12 Blokkøyra	191	191	172	155	Nedlagt	Viktig
15 Hamnes	211	200	180	162	Sporadisk drift	Viktig
16 Sandneset	603	603	542	488	Nedlagt	Viktig
401 Kvalvikneset	-	-	-	-	Ikke åpnet	Viktig



Figur 5. Redusering av totalt volum til utnyttbart volum for de viktigste forekomstene i Lyngen kommune.

5.3.2 Meget viktige forekomster

I Lyngen kommune er en forekomst klassifisert som meget viktig.

13 Rørneset

Forkomsten er en liten strandavsetning på Rørneset ca. 3 km nord for Botn. Forekomsten består av sortert materiale, sand, grus og stein. Det grove materiale er svært godt rundet. Ca.

halve forekomsten er utdrevet, men vurderes likevel som den for tiden viktigste forekomsten i området for tilførsel av masser til lokale formål.

5.3.3 Viktige forekomster

3 Kvalvikelva

Forekomsten er en liten breelvflate ved Kvalvikelva. Mektigheten av sand- og grusmassene er liten. Det sorterte materialet ligger på morene. Innholdet av blokk og stein øker mot vest. Materialet har stort innhold av svake bergarter og sanden et høyt glimmerinnhold. Forekomsten vurderes likevel som en viktig ressurs for bruk til lokale, lite kvalitetskrevede formål.

5 Fastdalen

Relativt store breelvterrasser i forskjellige nivåer ved Fastdalen. Det er et massetak i forekomsten som viser at massene består av sortert, relativt finkornig, grusig sand. Massene blir muligens grovere innover terrassen, mot vest-nordvest. Materialet har et stort innhold av svake korn. Forekomsten vurderes likevel som viktig for tilførsel av masser til lite kvalitetskrevede formål lokalt.

8 Storura

Forekomsten er en stor ur ved Kjosjen. Avsetningen inneholder alle kornstørrelser fra sand og grus til stor blokk, men en stor del ligger i grus- og steinfraksjonene.

Ura har tilsynelatende økt i volum etter det store snøskred på stedet i 2000, og inneholder store volum av delvis sortert materiale. Massene synes å være godt egnet til knusing og for bruk til vegformål. Materialet har gode mekaniske egenskaper.

11 Botnelva

Forekomsten er en lav breelvterrasse ved utløpet av Botnelva. Mektigheten er liten, på det meste ca. 5 m. To hytter ligger innerst på terrassen. Ytterst på terrassen, der massetaket ligger, ser massene ut til å være omvasket av havet. Massene består av sortert sand og grus. Forekomsten er en viktig ressurs til lokal bruk i fremtiden.

12 Blokkøyra

Forekomst av strandmateriale. Sannsynligvis lignende masser som på Rørneset, eller muligens noe mer finkornig. Forekomsten vurderes som en viktig ressurs til lokal bruk i fremtiden. Det er i dag ingen uttak i forekomsten.

15 Hamnes

Avsetningen består av strandmateriale, muligens er noe omlagret breelvmateriale. Det er uttatt masse over et stort område. Flere 3-5 m høyde snitt viser at det er store variasjoner i kornstørrelsessammensetningen innen korte avstander. Enkelte steder finnes 2-3 m tykke pakker med stein og grov grus. Andre steder består massene vesentlig av grus med noe sand.

Andre steder igjen sees også metertykke pakker med bare sand. Det meste av avsetningen synes å være utdreve, men forekomsten vurderes likevel som viktig i dagens situasjon, for tilførsel av masser lokalt.

16 Sandneset

Forekomsten er en breelvvifte ved Sandneset, ved utløpet av Galtedalen. Avsetningen er den største i området. Massene har stort innhold av svake bergarter og sandfraksjonen har stort glimmerinnhold. Forekomsten er derfor neppe egnet til annet enn fyllmasse og for bruk som veggrus til lokale veier. Forekomsten er ikke viktig i dagens situasjon, men kan være en viktig ressurs for fremtidig bruk.

401 Kvalvikneset

Kraftig morenerygg som går tvers over fjorden med største vanddyb på vel 100 m midtfjords. Der ryggen er best utviklet er den ca 100 m høy på nordsiden og 50 m på sørsiden. Ryggen er dekket av yngre sediment. Fin skrålagning i deler av ryggen og potensiale for uttak av grus og grunnvann. Ryggen er markert helt inn mot Kvalvikneset på vestsiden av fjorden og held frem innover land. I området mot land er det bare mindre parti med skrålag på seismikken, og ryggen kan bestå for det meste av morenemateriale 30 - 80 m mektig.

Området fra ca 30 m vanddyb og inn mot land er skilt ut som en mulig forekomst for uttak av sand og grus. Sannsynligvis er bare mindre parti av moreneryggen oppbygd av sorterte masser, men morenematerialet kan være fattig på finstoff og egne seg for å vaske ut sand og grusfraksjonene. Mektigheten av det finkornige materialet over ryggen er i flere tilfelle mindre enn 5-7 m. Prøve P9706149 av det finkornige materialet over ryggen inneholder lite glimmer. Arealet av den merke forekomsten er ca 500000 m² og volumet av løsmassene ca. 7 mill. m³. Hvor mye sand og grus som kan vaskes ut er usikkert.

I dette området, som er fattig på sand og grus på land, klassifiseres denne forekomsten som en viktig ressurs for fremtiden. For å få fastlagt hvor viktig den er må det utføres nærmere undersøkelser.

5.3.4 Mindre viktige og ikke vurderte forekomster

De mindre viktige og ikke vurderte forekomstene blir ikke omtalt i denne rapporten, men finnes på vedlagte kart. Viktighetsklassifiseringen er utført på grunnlag av dagens situasjon, dagens vegnett, bebyggelse o.s.v. Ved for eksempel bygging av nye veier, nye boligområder eller damanlegg, kan også de "mindre viktige" forekomstene få større viktighet. Flere opplysninger om disse kan finnes på nettadressen: www.ngu.no/grusogpukk.

5.3.5 Undersjøiske forekomster

Det er registrert 2 undersjøiske forekomster i kommunen, nr. 401 Kvalvikneset som er klassifisert som viktig og 402 Strupen i sjøen som ikke er vurdert. Volummessig er dette store forekomster, men de foreliggende data gir lite opplysninger om materialsammensetningen. Dersom forekomstene inneholder sorterte masser vil de være viktige ressurser, men for å få svar på dette må det utføres nærmere undersøkelser.

6. RESSURSREGNSKAP

Det er laget ressursregnskap for sand, grus og pukk for Troms fylke for året 1997. Dette gir informasjon om uttak, forbruk og omsetning av sand, grus og pukk i fylket dette året, NGU Rapport 99.005.

6.1 Kvæningen kommune

Uttak og forbruk av sand, grus og pukk i Kvæningen kommune for 1997

År	Uttak i m ³		Samla uttak	Forbruk i m ³		Samla forbruk
	Sand og grus	Pukk		Sand og grus	Pukk	
1997	1 730	0	1 730	1 730	0	1 730

All uttatt masse ble brukt innen kommunen og det meste gikk til vegformål. Kommunen hadde verken import eller eksport av masser.

6.2 Skjervøy kommune

Uttak og forbruk av sand, grus og pukk i Skjervøy kommune for 1997

År	Uttak i m ³		Samla uttak	Forbruk i m ³		Samla forbruk
	Sand og grus	Pukk		Sand og grus	Pukk	
1997	5 000	170 000	175 000	5 000	170 000	175 000

All uttatt masse ble brukt innen kommunen. De uttatte pukkmassene ble brukt til molobygging i Skjervøy havn. Sand- og grusmassene ble benyttet som fyllmasse. Kommunen hadde ingen importerte eller eksport av masser dette året.

6.3 Lyngen kommune

Uttak og forbruk av sand, grus og pukk i Skjervøy kommune for 1997

År	Uttak i m ³		Samla uttak	Forbruk i m ³		Samla forbruk
	Sand og grus	Pukk		Sand og grus	Pukk	
1997	4 500	0	4 500	11 800	0	11 800

All uttatt masse ble brukt innen kommunen, det meste til veg og noe til betongformål. Det ble importert 7 300 m³ sand og grus fra Tromsø. Det meste av disse massene gikk til vegdekker og det resterende til veggrus.

7. REFERANSER

Litteratur:

- Furuhaug, O. 1992: Grus- og Pukkregisteret i Troms fylke. *NGU Rapport 92.267*.
- Furuhaug, O. 1992: Grus- og Pukkregisteret i Kvæningen kommune. *NGU Rapport 92.240*
- Furuhaug, O. 1991: Grus- og Pukkregisteret i Skjervøy og Nordreisa kommuner. *NGU Rapport 91.200*.
- Furuhaug, O. 1992: Grus- og Pukkregisteret i Lyngen kommune. *NGU Rapport 92.239*
- Longva, O. og Furuhaug, O. 1997: Potensielle undersjøiske sand- og grusressursar i Troms. *NGU Rapport 97.096*.
- Longva, O, Mauring, E., Totland, O. 1998: Undersjøiske sand- og grusressursar i Troms. *NGU Rapport 98.102*.
- Møller, J.J., Fjalstad, A., Haugane, E., Johansen, K.B., Larsen, V. 1986: Kvartærgeologisk verneverdige områder i Troms. *Naturvitenskap nr. 49. Universitetet i Tromsø*.
- Riiber, K., Ulvik, A. 1999: Ressursregnskap for sand, grus og pukk i Troms fylke 1997. *NGU Rapport 99.005*.

Kartreferanser:

- Roberts, D., 1973: Berggrunnskart Hammerfest, M 1:250 0000. *Norges geologiske undersøkelse*
- Sigmond, E.M.O., Gustavson, M. & Roberts, D., 1984: Berggrunnskart over Norge M 1: 1 mill. *Norges geologiske undersøkelse*
- Sveian, H. m. fl. Under arbeid: Troms fylke. Løsmassekart M 1 : 250 000.
- Zwaan, K.B., Fareth, E. og Grogan, P. W. 1998: Berggrunnskart Tromsø, M 1:250 0000. *Norges geologiske undersøkelse*
- Zwaan, K.B. 1988: Nordreisa, berggrunnsgeologisk kart M 1 : 250 000. *Norges geologiske undersøkelse*

Troms (19): Pukkforekomster.

Kommune	Forekomstnummer og navn	Virksomhet/Driftsforhold	Dato	UTM-koordinater			Grusressurskart 1:50 000
				Sone	Øst	Nord	
Balsfjord (1933)	1933.501 Bergeneset	Brudd/I drift	28.08.1997	34	435110	7681800	Tamokdalen (1533-2)
	1933.502 Moen	Brudd/Nedlagt	29.08.1997	34	428250	7681129	Takvatnet (1533-3)
Bardu (1922)	1922.501 Lunneberg	Brudd/Sporadisk drift	11.06.1999	34	384090	7621160	Bonnes (1432-2)
	1922.502 Vikland	Typelokalitet(er)		34	397120	7635750	Bardu (1432-1)
	1922.503 Tverrelvdal	Mulig fremtidig uttaksområde		34	403144	7637787	Bardu (1432-1)
	1922.504 Bukkholmen	Brudd/Sporadisk drift	11.06.1999	34	385949	7638980	Bardu (1432-1)
Berg (1929)	1929.501 Mefjordvær	Brudd/Nedlagt	22.08.2000	34	361050	7716869	Hekkingen (1434-3)
	1929.502 Hamn	Mulig fremtidig uttaksområde		34	349989	7705502	Gryllefjord (1333-1)
	1929.503 Dyngeneset	Brudd/Sporadisk drift	22.08.2000	34	362845	7715276	Hekkingen (1434-3)
Bjarkøy (1915)	1915.501 Bjarkøy Pukkverk,	Brudd/I drift	15.06.1998	33	561524	7657116	Bjarkøya (1333-3)
Dyrøy (1926)	1926.501 Dyrøy Pukkverk	Brudd/Nedlagt	12.06.1998	33	601510	7664990	Finnsnes (1433-3)
	1926.502 Finnland	Brudd/Nedlagt	12.06.1998	33	605747	7667502	Finnsnes (1433-3)
Gratangen (1919)	1919.501 Myrlandshaug	Brudd/Nedlagt	08.06.1999	33	592560	7631329	Andørja (1332-1)
	1919.502 Dalslettbakkan	Brudd/I drift	08.06.1999	33	610481	7619117	Gratangen (1432-3)
Harstad (1901)	1901.501 Blomjoten	Brudd/Sporadisk drift	17.06.1998	33	561599	7622949	Tjeldsundet (1332-3)
	1901.502 Høgåskollen	Brudd/Nedlagt	17.06.1998	33	563369	7613379	Tjeldsundet (1332-3)
	1901.503 Sørvikneset	Brudd/Nedlagt	15.06.1998	33	554510	7647419	Harstad (1332-4)
	1901.504 Varmedal	Typelokalitet(er)		33	558410	7642689	Harstad (1332-4)
	1901.505 Medkila	Brudd/Nedlagt	17.06.1998	33	562399	7628800	Harstad (1332-4)
	1901.506 Gangås	Brudd/Nedlagt	14.06.1998	33	563029	7632448	Harstad (1332-4)
	1901.507 Seterbakken	Brudd/I drift	14.06.1998	33	557960	7633969	Harstad (1332-4)
	1901.508 Hermansteinbakken	Brudd/Sporadisk drift	14.06.1998	33	551219	7639069	Harstad (1332-4)
	1901.509 Åsegarden	Brudd/Sporadisk drift	14.06.1998	33	557690	7632289	Harstad (1332-4)
	1901.510 Dale	Brudd/Nedlagt	15.06.1998	33	554409	7647834	Harstad (1332-4)
Karlsøy (1936)	1936.501 Skåningen	Brudd/Sporadisk drift	24.08.1997	34	455200	7772609	Karlsøy (1635-3)
	1936.502 Strandmo	Mulig fremtidig uttaksområde		34	439480	7753950	Reinøy (1534-1)
Kvæfjord (1911)	1911.501 Bogklubben	Brudd/I drift	11.06.1997	33	536329	7616233	Gullesfjorden (1232-2)
	1911.502 Salen	Mulig fremtidig uttaksområde		33	548783	7625469	Gullesfjorden (1232-2)
Kvænangen (1943)	1943.501 Tverrelva-Kaasen	Brudd/Nedlagt	17.07.2001	34	541670	7757929	Kvænangen (1734-1)
	1943.502 Kjøllefjordnes	Brudd/Nedlagt	18.07.2001	34	536724	7745658	Kvænangen (1734-1)
	1943.503 Oaivusvarri	Brudd/Nedlagt	19.07.2001	34	553654	7721128	Nabar (1834-3)
	1943.504 Jøkelfjord	Mulig fremtidig uttaksområde		34	537064	7773863	Øksfjordjøkulen (1735-2)
Kåfjord (1940)	1940.501 Abmelassæter	Brudd/Nedlagt	27.08.2000	34	483210	7702179	Manndalen (1633-1)
	1940.502 Kåfjordbergan	Brudd/Sporadisk drift	26.08.2000	34	479279	7725673	Kåfjord (1634-2)
Lavangen (1920)	1920.501 Spansdalen	Brudd/Nedlagt	09.06.1999	33	616800	7625750	Gratangen (1432-3)
	1920.502 Forrhågen	Brudd/Nedlagt	09.06.1999	33	613995	7627649	Gratangen (1432-3)
Lenvik (1931)	1931.501 Finnjordbotn	Brudd/I drift	08.06.1998	33	623311	7684104	Målselv (1433-2)
	1931.502 Klubben	Brudd/Sporadisk drift	22.08.2000	33	615911	7687894	Mefjordbotn (1433-4)
Lyngen (1938)	1938.501 Mo	Brudd/Nedlagt	24.07.2001	34	467791	7758099	Lyngstuva (1634-4)
	1938.502 Lyngmo	Brudd/Nedlagt	24.07.2001	34	461067	7747974	Lyngstuva (1634-4)
	1938.503 Ytre Bakkeby	Mulig fremtidig uttaksområde		34	454150	7735150	Ullsfjord (1534-2)
	1938.504 Tyttebærneset	Mulig fremtidig uttaksområde		34	459900	7721249	Lyngen (1634-3)
	1938.505 Eidebakken	Brudd/Nedlagt	23.07.2001	34	468529	7718683	Lyngen (1634-3)
	1938.506 Koppmolneset	Brudd/Nedlagt	24.07.2001	34	465969	7755298	Lyngstuva (1634-4)
Målselv (1924)	1924.501 Sandbakken pukkverk	Brudd/I drift	05.07.2000	34	401450	7674000	Målselv (1433-2)
	1924.502 Elverum	Brudd/Sporadisk drift	02.07.2000	34	412350	7656750	Takvatnet (1533-3)
	1924.503 Andsvatnet	Brudd/Nedlagt	05.07.2000	34	398400	7664500	Målselv (1433-2)
	1924.504 Vårmoen	Brudd/Nedlagt	04.07.2000	34	411870	7669000	Takvatnet (1533-3)
	1924.505 Takelvlia	Mulig fremtidig uttaksområde		34	405230	7672000	Målselv (1433-2)
	1924.506 Buktmoen 1	Brudd/Sporadisk drift	04.07.2000	34	403584	7670348	Målselv (1433-2)
	1924.507 Fleskmo	Mulig fremtidig uttaksområde		34	403750	7668630	Målselv (1433-2)
	1924.508 Buktmoen 2	Mulig fremtidig uttaksområde		34	403130	7671350	Målselv (1433-2)
	1924.509 Undset	Brudd/Nedlagt	04.07.2000	34	407071	7657600	Takvatnet (1533-3)
	1924.510 Brenthaugen	Mulig fremtidig uttaksområde		34	408120	7658300	Takvatnet (1533-3)
	1924.511 Karlstad	Brudd/Sporadisk drift	04.07.2000	34	397526	7680797	Målselv (1433-2)
	1924.512 Dødesvatn	Brudd/I drift	03.07.2000	34	444414	7639247	Dividalen (1532-1)

Forklaring: - Dato: Dato for registrert driftsforhold. ;

- Sone: 21- 26 betyr UTM-sone 31-36 i datum EUREF89/WGS84, 31 - 36 betyr UTM-sone 31 - 36 i datum ED50;

Troms (19): Pukkforekomster.

Kommune	Forekomstnummer og navn	Virksomhet/Driftsforhold	Dato	UTM-koordinater			Grusressurskart 1:50 000
				Sone	Øst	Nord	
Målselv (1924)	1924.513 Buktamoen 3	Brudd/Nedlagt	04.07.2000	34	403334	7671278	Målselv (1433-2)
	1924.514 Storhaugen	Brudd/Nedlagt	12.06.2001	34	406024	7663463	Takvatnet (1533-3)
Nordreisa (1942)	1942.501 Hysingjord	Brudd/Nedlagt	08.08.1999	34	507332	7736179	Reisadalen (1734-3)
	1942.502 Kildal steinbrudd	Brudd/Nedlagt	09.08.1999	34	503163	7733448	Reisadalen (1734-3)
	1942.503 Lunde	Brudd/Nedlagt	04.08.1999	34	502331	7740345	Nordreisa (1734-4)
	1942.504 Lattern	Brudd/Sporadisk drift	04.08.1999	34	495204	7749307	Rotsund (1634-1)
Salangen (1923)	1923.501 Strokkenes	Mulig fremtidig uttaksområde		33	617400	7642870	Salangen (1432-4)
	1923.502 Nervatnet	Mulig fremtidig uttaksområde		33	615940	7643350	Salangen (1432-4)
Skjervøy (1941)	1941.501 Kjellshaugen	Brudd/Nedlagt	21.07.2001	34	489844	7771003	Arnøy (1635-2)
	1941.502 Skjervøy	Brudd/Nedlagt	22.07.2001	34	500020	7770169	Arnøy (1635-2)
	1941.503 Vågavatn	Brudd/I drift	22.07.2001	34	498960	7768009	Arnøy (1635-2)
	1941.504 Perlaraneset	Brudd/Nedlagt	22.07.2001	34	495904	7766808	Arnøy (1635-2)
	1941.505 Kaspermarka	Brudd/Nedlagt	23.07.2001	34	489339	7754643	Rotsund (1634-1)
Skånland (1913)	1913.501 Grovfjord	Brudd/Nedlagt	24.08.2000	33	585401	7619529	Astafjorden (1332-2)
	1913.502 Kvitnes	Mulig fremtidig uttaksområde		33	565760	7615420	Tjeldsundet (1332-3)
Storfjord (1939)	1939.501 Furuli	Brudd/Sporadisk drift	29.08.2000	34	471321	7699489	Storfjord (1633-4)
	1939.502 Brennfjell	Mulig fremtidig uttaksområde		34	474895	7690937	Storfjord (1633-4)
	1939.503 Nyli	Brudd/Sporadisk drift	30.08.2000	34	459582	7681478	Signaldalen (1633-3)
	1939.504 Kjerkesnes	Brudd/Nedlagt	30.08.2000	34	457731	7684422	Storfjord (1633-4)
Sørreisa (1925)	1925.501 Trolldalsodden	Mulig fremtidig uttaksområde		34	397150	7664700	Målselv (1433-2)
	1925.502 Sørreisa Pukkverk	Brudd/I drift	11.06.1998	34	387086	7674773	Målselv (1433-2)
Torsken (1928)	1928.501 Yttergården	Brudd/Sporadisk drift	15.06.1999	33	576040	7688950	Gryllefjord (1333-1)
	1928.502 Spira, Gryllefjord	Brudd/Nedlagt	23.08.2000	33	579901	7696300	Gryllefjord (1333-1)
Tranøy (1927)	1927.501 Skrollsvika	Brudd/Nedlagt	15.06.1999	33	572251	7663180	Bjarkøya (1333-3)
	1927.502 Vangsvika	Brudd/Sporadisk drift	15.06.1999	33	609550	7676699	Finnsnes (1433-3)
	1927.503 Stonglandet	Brudd/Sporadisk drift	15.06.1999	33	586700	7665950	Stonglandet (1333-2)
	1927.504 Rødsandvatnet	Brudd/Nedlagt	14.11.2000	33	581178	7667780	Stonglandet (1333-2)
Tromsø (1902)	1902.501 Vekve pukkverk	Brudd/I drift	19.08.1986	34	423018	7734468	Tromsø (1534-3)
	1902.502 Kvaløysletta	Endret arealbruk		34	417960	7733270	Tromsø (1534-3)
	1902.503 Lunheim	Brudd/Nedlagt	21.08.1997	34	424750	7730990	Tromsø (1534-3)
	1902.504 Sandvika	Brudd/Nedlagt	21.08.1997	34	421610	7716369	Tromsø (1534-3)
	1902.505 Tromvika	Brudd/Nedlagt	22.08.1997	34	399480	7743540	Vengsøya (1434-1)
	1902.506 Sandvik	Brudd/Nedlagt	20.08.1997	34	389140	7716030	Tussøya (1434-2)
	1902.507 Bakkejord	Mulig fremtidig uttaksområde		34	393900	7715960	Tussøya (1434-2)
	1902.508 Straumbukta	Mulig fremtidig uttaksområde		34	407010	7719900	Tussøya (1434-2)
	1902.509 Ersfjordbotn	Mulig fremtidig uttaksområde		34	406780	7733190	Tussøya (1434-2)
	1902.510 Eidkjosen	Mulig fremtidig uttaksområde		34	413470	7731710	Tromsø (1534-3)
	1902.511 Kjosens	Mulig fremtidig uttaksområde		34	412680	7732529	Tromsø (1534-3)
	1902.512 Vikkersnes	Mulig fremtidig uttaksområde		34	410390	7734660	Tromsø (1534-3)
	1902.513 Blåmannsvik	Mulig fremtidig uttaksområde		34	408740	7737289	Tromsø (1534-3)
	1902.514 Finnvikdalen	Mulig fremtidig uttaksområde		34	419430	7737089	Tromsø (1534-3)
	1902.515 Futrikelv	Mulig fremtidig uttaksområde		34	424230	7743249	Ringvassøy (1534-4)
	1902.516 Skulgammen	Mulig fremtidig uttaksområde		34	426450	7743600	Ringvassøy (1534-4)
	1902.517 Trondjorda	Mulig fremtidig uttaksområde		34	417710	7749420	Ringvassøy (1534-4)
1902.518 Vågenesbukta	Mulig fremtidig uttaksområde		34	434460	7741870	Reinøy (1534-1)	
1902.519 Jøvikbukta	Mulig fremtidig uttaksområde		34	440290	7742620	Reinøy (1534-1)	
1902.520 Finnesåsen	Mulig fremtidig uttaksområde		34	422856	7739439	Tromsø (1534-3)	

Antall forekomster og typelokaliteter: 103

Forklaring: - Dato: Dato for registrert driftsforhold. ;

- Sone: 21- 26 betyr UTM-sone 31-36 i datum EUREF89/WGS84, 31 - 36 betyr UTM-sone 31 - 36 i datum ED50;

Troms (19): Pukkforekomster med analyser.

Kommune	Forekomstnummer og navn	Prøvetype	Prøvedato	Bergart	Densitet	Fallprøve				Abrasjonsanalyse		Kule- mølle- verdi	Los- Angeles- verdi	Polerings- motstand
						Stein- klasse	Flisig- hetstall	Sprøhetstall S8	S2	Abrasjons- verdi	Slitasje- motstand			
Balsfjord (1933)	1933.501 Bergeneset	Fastfjellsprøve	09.07.1981	Gabbro	3.10	1	1.37	30.8	4.9	0.45	2.50			
		Fastfjell/Samleprøve	28.08.1997	Amfibolitt	3.16	1	1.32	25.8	3.4	0.44	2.23	11.4	10.8	
Bardu (1922)	1922.501 Lunneberg	Fastfjellsprøve	01.08.1990	Amfibolitt	2.98	1	1.41	32.2	5.7	0.50	2.84			
		Løsblokk	20.04.1991	Amfibolitt	2.98	3	1.42	50.3	12.5	0.70	4.96			
	1922.503 Tverrelvdal	Løsblokk	20.04.1991		2.98	3	1.36	47.1	11.9	0.66	4.53			
		Løsblokk	20.04.1991		3.06	3	1.43	50.5	12.6	0.64	4.55			
Berg (1929)	1929.502 Hamn	Fastfjell/Samleprøve	23.08.2000	Gabbro	2.95	3	1.33	50.9	11.5	0.60	4.28	17.6	35.3	57
Bjarkøy (1915)	1915.501 Bjarkøy Pukkverk, Sundsvoll	Fastfjellsprøve	06.07.1987		3.04	2	1.35	40.0	8.3	0.45	2.85			
		Fastfjell/Punktprøve	15.06.1998	Andre	3.14	1	1.33	31.1	5.5	0.57	3.18	10.2	17.6	
Dyrøy (1926)	1926.501 Dyrøy pukkverk	Fastfjellsprøve	20.08.1986	Kvartsitt	2.64	5	1.36	55.7	20.6	0.27	2.02			
Gratangen (1919)	1919.501 Myrlandshaug	Fastfjell/Samleprøve	08.06.1999	Granodioritt	2.63	5	1.31	60.0	17.7	0.67	5.19	11.9	41.0	
	1919.502 Dalslettbakkan	Fastfjell/Samleprøve	08.06.1999	Amfibolitt	2.95	5	1.40	55.1	12.1	0.87	6.46	21.0	30.1	
Harstad (1901)	1901.501 Blomjoten	Fastfjell/Samleprøve	17.06.1998	Grønnstein	2.78	2	1.34	40.1	7.5	0.52	3.29	11.5	22.3	
	1901.502 Høgåskollen	Fastfjellsprøve	12.06.1986		2.64	3	1.36	49.5	16.1					
	1901.503 Sørvikneset	Fastfjellsprøve	06.07.1987		2.90	1	1.30	30.4	7.0	0.57	3.14			
		Fastfjell/Samleprøve	15.06.1998	Amfibolitt	2.87	2	1.30	36.6	6.3	0.68	4.11	12.8	19.6	
	1901.510 Dale	Fastfjell/Punktprøve	15.06.1998	Amfibolitt	2.93	1	1.32	32.8	5.5	0.61	3.49	10.0	18.2	
Karlsøy (1936)	1936.502 Strandmo	Fastfjellsprøve	06.07.1988		2.81	2	1.34	40.5	7.4	0.63	4.01			
Kvæfjord (1911)	1911.501 Bogklubben	Fastfjell/Punktprøve	17.06.1998	Gneisgranitt	2.63	3	1.30	51.1	16.0	0.59	4.22	8.8	36.9	
Kvænangen (1943)	1943.504 Jøkelfjord	Fastfjell/Samleprøve	20.07.2001	Gabbro	3.03	1	1.33	29.9	4.8	0.47	2.57	9.4	13.6	
Lavangen (1920)	1920.501 Spansdalen	Fastfjell/Samleprøve	09.06.1999	Gabbro	3.07	1	1.32	30.1	4.9	0.56	3.07	8.2	16.1	
	1920.502 Forrhågen	Fastfjell/Samleprøve	09.06.1999	Pegmatitt	2.64	3	1.31	48.1	12.3			10.4	32.7	
Lenvik (1931)	1931.501 Finnfjordbotn	Fastfjellsprøve	27.08.1989	Marmor	2.70	3	1.39	48.1	13.5	1.04	7.21			
Målselv (1924)	1924.501 Sandbakken pukkverk	Fastfjellsprøve	16.09.1986	Gabbro	3.04	2	1.49	38.7		0.42	2.61			
		Fastfjellsprøve	16.09.1986	Grønnstein	3.02	1	1.38	34.4	6.9	0.46	2.70			
		Fastfjell/Samleprøve	05.07.2000							0.52	3.14	9.5	15.3	

Troms (19): Pukkforekomster med analyser.

Kommune	Forekomstnummer og navn	Prøvetype	Prøvedato	Bergart	Densitet	Fallprøve			Abrasjonsanalyse		Kule- mølle- verdi	Los- Angeles- verdi	Polerings- motstand
						Stein- klasse	Flisig- hetstall	Sprøhetstall S8 S2	Abrasjons- verdi	Slitasje- motstand			
Målselv (1924)	1924.501 Sandbakken pukkverk	Fastfjell/Samleprøve	05.07.2000		2.99	2	1.38	36.5	5.1				
	1924.503 Andsvatnet	Fastfjellsprøve	16.09.1986	Mylonitt	2.64	3	1.50	54.0		0.42	3.09		
	1924.504 Vårmoen	Fastfjellsprøve	11.09.1986	Kvartsitt	2.63	5	1.43	55.8		0.39	2.91		
	1924.505 Takelvia	Fastfjellsprøve	16.09.1986	Amfibolitt	2.87	4	1.51	36.0		0.40	2.40		
	1924.506 Buktknoen 1	Fastfjellsprøve	16.09.1986		2.70	2	1.41	43.2		0.43	2.83		
		Fastfjell/Punktprøve	04.07.2000	Granodioritt	2.70	3	1.35	45.4	9.1	0.51	3.44	7.6	
	1924.508 Buktknoen 2	Fastfjellsprøve	16.09.1986	Amfibolitt	3.00	2	1.47	39.7		0.67	4.22		
	1924.511 Karlstad	Fastfjell/Samleprøve	04.07.2000	Marmor	2.71	0	1.34	61.7	16.5	1.80	14.14	34.3	
Nordreisa (1942)	1942.503 Lunde	Fastfjell/Samleprøve	04.08.1999	Glimmergneis	2.75	2	1.39	41.2	6.6	0.46	2.95	13.1	16.2
	1942.504 Lattern	Fastfjell/Samleprøve	04.08.1999	Gneis	2.73	3	1.33	51.0	10.9			14.9	31.6
Salangen (1923)	1923.502 Nervatnet	Fastfjell/Samleprøve	10.06.1999	Granitt	2.68	3	1.32	51.6	11.5			18.2	34.1
Skjervøy (1941)	1941.501 Kjellshaugen	Fastfjellsprøve	05.08.1990		2.92	2	1.34	35.6	6.8	0.50			
		Fastfjell/Samleprøve	22.07.2001	Gabbro	2.88	1	1.32	33.6	9.9	0.55	3.19	14.2	21.2
	1941.503 Vågavatn	Fastfjell/Samleprøve	22.07.2001	Skifer	2.67	3	1.36	46.5	8.8	0.61	4.16	13.2	23.7
Skånland (1913)	1913.502 Kvitnes	Fastfjellsprøve	11.06.1986		2.63	3	1.35	49.5	16.6				
Storfjord (1939)	1939.502 Brennfjell	Fastfjell/Punktprøve	30.08.2000	Gabbro	2.99	2	1.31	41.5	7.3	0.83	5.35	16.5	24.1
Sørreisa (1925)	1925.502 Sørreisa Pukkverk	Fastfjell/Samleprøve	15.08.1998	Marmor	2.74	5	1.39	59.6	14.4	1.36	10.50	29.5	35.3
Tromsø (1902)	1902.501 Vekve pukkverk	Fastfjellsprøve	19.08.1986	Anortositt	2.74	2	1.33	42.7	12.1	0.56	3.66		
			19.08.1986		2.80	5	1.37	55.2					
		Produksjonsprøve	01.10.1998		2.81	2	1.31	42.2	10.2				
	1902.504 Sandvika		06.08.1989		3.10	5	1.41	58.9					
	1902.520 Finnesåsen	Fastfjell/Punktp	14.11.1997	Gneis	2.85	2	1.32	35.4	5.7	0.58	3.45	8.3	
		Fastfjell/Punktp	14.11.1997	Gabbro	2.96	1	1.32	34.9	4.9	0.66	3.90	9.9	
		Fastfjell/Punktp	15.11.1997	Gneis	2.77	2	1.33	36.6	6.6	0.57	3.45	8.5	
		Fastfjell/Punktp	14.11.1997	Gabbro	2.81	2	1.32	35.3	6.4	0.49	2.91	8.0	
Fastfjell/Punktp		15.11.1997	Gneis	2.75	2	1.33	36.1	6.5	0.51	3.06	7.9		

Troms (19) fylke: Grusforekomster.

Kommune	Forekomster		Volum mill. m ³	Arealbruk i % av totalarealet							
	Registrerte	Volumberegnete		Massetak	Bebyggd	Dyrka mark	Skog	Utdrevet massetak	Annet	Ingen	
Balsfjord (1933)	28	15	31.8	2	17	29	39		6	7	
Bardu (1922)	40	32	93.0		14	9	43		3	31	1
Berg (1929)	6	2	1.4		22		5		33	40	
Bjarkøy (1915)	4	2	0.8		4	40	50		4	2	
Dyrøy (1926)	9	6	5.3		4	12	58		17	9	1
Gratangen (1919)	5	3	1.5		10	36	54				1
Harstad (1901)	10	4	2.1		15	16	55		14		1
Ibestad (1917)	5	3	2.8			19	15			34	32
Karlsøy (1936)	21	10	2.9	1	22	10	8		9	50	
Kvæfjord (1911)	12	7	3.9	1	7	34	42		15		
Kvænangen (1943)	43	18	154.4	1	14	4	65			16	1
Kåfjord (1940)	20	9	18.0		16	33	25		8	17	
Lavangen (1920)	6	4	4.1		18	46	24		10	1	
Lenvik (1931)	19	10	3.3	2	16	15	10		16	41	
Lyngen (1938)	19	11	6.7		9	7	38		6	39	
Målselv (1924)	72	46	155.8		15	5	58		3	17	1
Nordreisa (1942)	86	57	336.1		5	5	75		1	11	3
Salangen (1923)	6	4	4.7		36	26	23		9	7	
Skjervøy (1941)	24	3	1.7		12				3	86	
Skånland (1913)	8	3	5.0		4		36		5	6	50
Storfjord (1939)	51	32	66.6		14	8	50		2	25	1
Sørreisa (1925)	11	5	1.5		11	42	30		17		
Torsken (1928)	13	1	0.3		30		30			40	
Tranøy (1927)	8	3	1.3		7	33	28		17	14	
Tromsø (1902)	68	33	60.6	1	8	3	19		16	51	3
Sum:	594	323	965.5		11	8	53		4	21	2

Forklaring: Arealbruk: Anslått arealbruk i % av totalarealet.
Sum: Summering innenfor hvert fylke av antall registrerte og volumberegnete forekomster, volum samt gjennomsnittsverdi for arealbruksfordeling.

Kvænangen (1943) kommune: Grusforekomster.

Forekomstnummer og navn	UTM-koordinater (ED50)			Grusressurskart 1:50 000	Materialtype	Volum 1000 m3	Sannsynlig mektighet	Areal 1000 m2	Arealbruk i % av totalarealet					
	Sone	Øst	Nord						Massetak	Bebygd	Dyrka mark	Skog	Utdrevet massetak	Annet
1943.001	Jøkelfjord	34	533101	7772969	Øksfjordjøkulen (1735-2)	Sand og grus	722	4	181	15	40	5		40
1943.002	Alteidet	34	541921	7769430	Øksfjordjøkulen (1735-2)	Sand og grus								
1943.003	Nordkjosen	34	539631	7761580	Kvænangen (1734-1)	Sand og grus	463	7	66	50	10	5	35	
1943.004	Burfjord	34	540451	7759009	Kvænangen (1734-1)	Sand og grus	5872	5	1174	2	25	25	48	
1943.005	Kåsen Gård	34	541792	7756849	Kvænangen (1734-1)	Sand og grus	626	3	209		5		90	5
1943.006	Burfjorddalen 1	34	542161	7755350	Kvænangen (1734-1)	Sand og grus								
1943.007	Burfjorddalen 2	34	544761	7755030	Kvænangen (1734-1)	Sand og grus	1269	3	423			100		
1943.008	Steines	34	535001	7752500	Kvænangen (1734-1)	Sand og grus								
1943.009	Sørstraumen	34	531781	7748790	Kvænangen (1734-1)	Sand og grus	5808	4	1452	1	54	5		40
1943.010	Nordstraumen	34	534747	7747929	Kvænangen (1734-1)	Sand og grus	3656	4	914		15	5		80
1943.011	Badderren	34	539901	7748460	Kvænangen (1734-1)	Sand og grus	7605	8	951			40	5	55
1943.012	Navit	34	535661	7742280	Kvænangen (1734-1)	Sand og grus	1499	5	300		50		50	
1943.013	Rydheim	34	535549	7739387	Kvænangen (1734-1)	Sand og grus	2210	5	442		5	5	90	
1943.014	Kjækan	34	542351	7741760	Kvænangen (1734-1)	Sand og grus	2387	8	298		5	10	78	7
1943.015	Lillestraumen	34	541591	7740609	Kvænangen (1734-1)	Sand og grus								
1943.016	Øvermo	34	536551	7738129	Kvænangsbøtn (1734-2)	Sand og grus								
1943.017	Abbujåkka 1	34	539800	7735991	Kvænangsbøtn (1734-2)	Sand og grus	21687	8	2711		10	5	85	
1943.018	Kvænangsbøtn	34	541961	7736520	Kvænangsbøtn (1734-2)	Sand og grus	67928	20	3396		5		95	
1943.019	Nordbøtn	34	544751	7737700	Kvænangsbøtn (1734-2)	Sand og grus	30501	10	3050		10		90	
1943.020	Abbujåkka 2	34	540041	7734929	Kvænangsbøtn (1734-2)	Sand og grus								
1943.021	Ålmaijåkka	34	542061	7731480	Kvænangsbøtn (1734-2)	Sand og grus								
1943.022	Lassjavri	34	546110	7728540	Kvænangsbøtn (1734-2)	Sand og grus								
1943.023	Abbujavri 1	34	543381	7727329	Kvænangsbøtn (1734-2)	Sand og grus								
1943.024	Abbujavri 2	34	545691	7724329	Kvænangsbøtn (1734-2)	Sand og grus								
1943.025	Njuolgujåkka	34	546941	7721590	Kvænangsbøtn (1734-2)	Sand og grus								
1943.026	Njuolgurassa	34	548351	7722660	Nabar (1834-3)	Sand og grus								
1943.027	Kvænangselva	34	550211	7732800	Nabar (1834-3)	Sand og grus								
1943.028	Sarvesskaidi	34	531381	7735449	Kvænangsbøtn (1734-2)	Sand og grus								

Forklaring: - Sannsynlig mektighet: Anslag i meter.

- Areal: Totalareal fratrukket eventuelle utdrevne massetak.

- Volum: Beregnet volum basert på sannsynlig mektighet og areal.

- Arealbruk: Anslått arealbruksfordeling i % av totalarealet.

- Sum: Sum volum, areal samt gjennomsnittlig arealbruksfordeling innen hver kommune.

NB! Forekomst nr. 401 - 499 angir Marine sand og grusforekomster.

Kvæningen (1943) kommune: Grusforekomster.

Forekomstnummer og navn	UTM-koordinater (ED50)			Grusressurskart 1:50 000	Materialtype	Volum 1000 m ³	Sannsynlig mektighet	Areal 1000 m ²	Arealbruk i % av totalarealet						
	Sone	Øst	Nord						Massetak	Bebygg	Dyrka mark	Skog	Utdrevet massetak	Annet	
1943.029 Flintvatna	34	548461	7749260	Flintfjellet (1834-4)	Sand og grus										
1943.030 Navitelva	34	532471	7741990	Kvæningen (1734-1)	Sand og grus										
1943.031 Guolbban	34	529331	7740049	Kvæningen (1734-1)	Sand og grus										
1943.032 Reinfjord	34	523091	7777636	Olderfjord (1735-3)	Sand og grus	530	2	265		30				1	69
1943.033 Reinfjordbotn	34	522243	7778694	Olderfjord (1735-3)	Sand og grus	682	3	227							100
1943.034 Reinfjorddalen	34	517441	7783267	Olderfjord (1735-3)	Sand og grus	434	4	109							100
1943.035 Storvatnet	34	508211	7790008	Olderfjord (1735-3)	Sand og grus										
1943.036 Varneset	34	534729	7773028	Øksfjordjøkulen (1735-2)	Skred, forvitring										
1943.037 Lassjav`ri 1	34	547704	7728688	Nabar (1834-3)	Sand og grus	464	3	155							100
1943.038 Lassjav`ri 2	34	547400	7728661	Nabar (1834-3)	Steintipp										
1943.039 Cåruvuobmi	34	545004	7732128	Kvæningsbotn (1734-2)	Steintipp										
1943.401 Littlestraumen, i sjøen	34	540027	7740740	Kvæningen (1734-1)	Sand og grus										
1943.402 Navit, i sjøen	34	535977	7742212	Kvæningen (1734-1)	Sand og grus										
1943.403 Kvæningsbotn	34	539969	7736281	Kvæningsbotn (1734-2)	Sand og grus										
1943.404 Isfjorden	34	540399	7780293	Øksfjordjøkulen (1735-2)	Grus med andre løs										
Antall forekomster: 43						Sum:		154343	16323	1	14	4	65	1	16

Forklaring: - Sannsynlig mektighet: Anslag i meter.
- Areal: Totalareal fratrukket eventuelle utdrevne massetak.
- Volum: Beregnet volum basert på sannsynlig mektighet og areal.
- Arealbruk: Anslått arealbruksfordeling i % av totalarealet.
- Sum: Sum volum, areal samt gjennomsnittlig arealbruksfordeling innen hver kommune.

NB! Forekomst nr. 401 - 499 angir Marine sand og grusforekomster.

Skjervøy (1941) kommune: Grusforekomster.

Forekomstnummer og navn	UTM-koordinater (ED50)			Grusressurskart 1:50 000	Materialtype	Volum 1000 m3	Sannsynlig mektighet	Areal 1000 m2	Arealbruk i % av totalarealet						
	Sone	Øst	Nord						Massetak	Bebyggd	Dyrka mark	Skog	Utdrevet massetak	Annet	
1941.001 Uløybukta	34	488200	7749900	Rotsund (1634-1)	Sand og grus										
1941.002 Rakkenesbukta	34	483310	7753329	Rotsund (1634-1)	Sand og grus	683	5	137							100
1941.003 Djupdalsbukta	34	485910	7762150	Rotsund (1634-1)	Sand og grus										
1941.004 Storsandnesodden	34	490540	7761400	Rotsund (1634-1)	Sand og grus										
1941.005 Kobbpollen	34	497599	7763598	Rotsund (1634-1)	Sand og grus										
1941.006 Storelva	34	496840	7764130	Rotsund (1634-1)	Sand og grus										
1941.007 Storbukta	34	496100	7765621	Rotsund (1634-1)	Sand og grus										
1941.008 Storbuktelva	34	495190	7765430	Rotsund (1634-1)	Sand og grus										
1941.009 Sandøra	34	497420	7766561	Armøy (1635-2)	Sand og grus										
1941.010 Kvitnes	34	492200	7770191	Armøy (1635-2)	Sand og grus										
1941.011 Slettnes	34	493141	7774500	Armøy (1635-2)	Sand og grus										
1941.012 Grønnslett	34	491450	7775021	Armøy (1635-2)	Sand og grus										
1941.013 Skardet	34	490821	7775969	Armøy (1635-2)	Sand og grus	650	3	217		20					80
1941.014 Lauksletta	34	490491	7777820	Armøy (1635-2)	Sand og grus										
1941.015 Hamnes	34	491494	7778533	Armøy (1635-2)	Sand og grus										
1941.016 Armøyhavn	34	486551	7773640	Armøy (1635-2)	Sand og grus										
1941.017 Store Lyngneset	34	482911	7776569	Armøy (1635-2)	Sand og grus	378	3	126		10				10	80
1941.018 Akkarvik	34	480631	7773260	Armøy (1635-2)	Sand og grus										
1941.019 Årvikdalen	34	482251	7785689	Armøy (1635-2)	Sand og grus										
1941.020 Årviksand	34	481699	7786863	Armøy (1635-2)	Steintipp										
1941.021 Tjuvtind	34	490314	7780198	Armøy (1635-2)	Skred, forvitring										
1941.022 Storstein	34	493994	7769553	Armøy (1635-2)	Sand og grus										
1941.023 Nord for Skjervøy sentrum	34	498244	7769953	Armøy (1635-2)	Skred, forvitring										
1941.401 Haukøysundet	34	508595	7768415	Olderfjord (1735-3)	Sand og grus										
Antall forekomster: 24						Sum:		1711		480		12		3	86

Forklaring: - Sannsynlig mektighet: Anslag i meter.
- Areal: Totalareal fratrukket eventuelle utdrevne massetak.
- Volum: Beregnet volum basert på sannsynlig mektighet og areal.
- Arealbruk: Anslått arealbruksfordeling i % av totalarealet.
- Sum: Sum volum, areal samt gjennomsnittlig arealbruksfordeling innen hver kommune.

NB! Forekomst nr. 401 - 499 angir Marine sand og grusforekomster.

Lyngen (1938) kommune: Grusforekomster.

Forekomstnummer og navn	UTM-koordinater (ED50)			Grusressurskart 1:50 000	Materialtype	Volum 1000 m ³	Sannsynlig mektighet	Areal 1000 m ²	Arealbruk i % av totalarealet						
	Sone	Øst	Nord						Massetak	Bebyggd	Dyrka mark	Skog	Utdrevet massetak	Annet	
1938.001 Furuflaten	34	466439	7704230	Storfjord (1633-4)	Sand og grus	2799	5	560		30	15	10		45	
1938.002 Polleidet	34	467849	7709472	Storfjord (1633-4)	Sand og grus										
1938.003 Kvalvikelva	34	468409	7712358	Lyngen (1634-3)	Sand og grus	560	2	280				100			
1938.004 Lyngseidet	34	468318	7718779	Lyngen (1634-3)	Sand og grus										
1938.005 Fastdalen	34	471561	7728251	Lyngen (1634-3)	Sand og grus	1301	6	217				100			
1938.006 Koppangen	34	470991	7730622	Lyngen (1634-3)	Sand og grus										
1938.007 Strupen	34	471655	7734627	Lyngen (1634-3)	Sand og grus	534	3	178						100	
1938.008 Storura	34	465113	7720467	Lyngen (1634-3)	Skred, forvitring										
1938.009 Tyttebærvika	34	459721	7722240	Lyngen (1634-3)	Sand og grus										
1938.010 Botnkrysset	34	459011	7739211	Lyngstuva (1634-4)	Sand og grus	39	1	39						50 50	
1938.011 Botnelva	34	459710	7739297	Lyngstuva (1634-4)	Sand og grus	293	3	98				100			
1938.012 Blokkøyra	34	461242	7742179	Lyngstuva (1634-4)	Sand og grus	191	2	96			40	30		30	
1938.013 Rørneset	34	461621	7743286	Lyngstuva (1634-4)	Sand og grus	77	2	38				50		50	
1938.014 Veidalselva	34	462071	7744392	Lyngstuva (1634-4)	Sand og grus										
1938.015 Hamnes	34	467752	7756280	Lyngstuva (1634-4)	Sand og grus	211	3	70		5				35 60	
1938.016 Sandneset	34	468712	7755561	Lyngstuva (1634-4)	Sand og grus	603	4	151						2 98	
1938.017 Ytre Gamvik	34	475664	7755520	Lyngstuva (1634-4)	Sand og grus	47	3	16						100	
1938.401 Kvalvikneset	34	471473	7709721	Storfjord (1633-4)	Sand og grus										
1938.402 Strupen, i sjøen	34	471926	7734477	Lyngen (1634-3)	Sand og grus										
Antall forekomster: 19						Sum:		6655		1743		9	7	39	6 39

Forklaring: - Sannsynlig mektighet: Anslag i meter.
- Areal: Totalareal fratrukket eventuelle utdrevne massetak.
- Volum: Beregnet volum basert på sannsynlig mektighet og areal.
- Arealbruk: Anslått arealbruksfordeling i % av totalarealet.
- Sum: Sum volum, areal samt gjennomsnittlig arealbruksfordeling innen hver kommune.

NB! Forekomst nr. 401 - 499 angir Marine sand og grusforekomster.

Kvænangen (1943) kommune: Massetak og observasjonslokaliteter.

Forekomstnummer og navn	Massetak/lokalitet	Driftsforhold	Dato	Etterbehandling	Kornstørrelse i %			Foredling/produksjon	Konfliktsituasjoner
					Blokk	Stein	Grus Sand		
1943.001	Jøkelfjord	01 Massetak	Nedlagt	17.07.2001	Utelatt		70	30	Bebyggelse Kraftlinje Vei
		02 Massetak	Sporadisk drift	17.07.2001		5	30	65	
1943.002	Alteidet	01 Massetak	Nedlagt	17.07.2001	Utelatt	5	50	45	
1943.003	Nordkjosen	01 Massetak	Nedlagt	17.07.2001	Delvis utført	10	65	25	
1943.004	Burfjord	01 Massetak	Nedlagt	17.07.2001	Utelatt				
		02 Massetak	Nedlagt	17.07.2001	Delvis utført	2	18	60	20
1943.005	Kåsen Gård	01 Massetak	Nedlagt	17.07.2001	Utelatt	10	60	30	
		02 Massetak	Sporadisk drift	17.07.2001	Utført	15	45	40	
1943.007	Burfjordalen 2	01 Massetak	Nedlagt	17.07.2001			50	50	
1943.008	Steines	01 Massetak	Nedlagt	18.07.2001		10	50	40	
1943.009	Sørstraumen	01 Massetak	Sporadisk drift	18.08.2001	Delvis utført	5	40	55	Kraftlinje Vei
1943.010	Nordstraumen	01 Massetak	Sporadisk drift	18.08.2001	Utelatt	5	45	50	
		02 Massetak	Sporadisk drift	18.07.2001			30	70	Sikting
1943.011	Badderren	01 Massetak	I drift	18.07.2001		15	50	35	Knusing Sikting
		02 Massetak	Nedlagt	18.07.2001	Utelatt	10	55	35	
		03 Massetak	Nedlagt	18.07.2001	Delvis utført	5	60	35	
		04 Massetak	Sporadisk drift	20.07.2001		5	55	40	
1943.013	Rydheim	01 Massetak	Sporadisk drift	18.07.2001		5	45	50	
		02 Massetak	Nedlagt	18.07.2001	Utelatt		5	95	
1943.014	Kjækan	01 Massetak	I drift	18.07.2001		10	65	25	Knusing Sikting
1943.015	Lillestraumen	01 Massetak	Nedlagt	18.07.2001	Utført				
1943.016	Øvermo	01 Massetak	Nedlagt	18.07.2001	Utelatt				

Forklaring: - Kornstørrelse: Visuell vurdering av kornstørrelsesfordelingen i et typisk snitt.
>256mm - Blokk 256-64mm - Stein 64-2mm - Grus <2mm - Sand (inkludert silt og leir)
- Sum: Gjennomsnittlig kornstørrelse beregnet innenfor hver kommune.
- Dato: Dato for registrert driftsforhold.

Kvæningen (1943) kommune: Massetak og observasjonslokaliteter.

Forekomstnummer og navn	Massetak/lokalitet	Driftsforhold	Dato	Etterbehandling	Kornstørrelse i %			Konfliktsituasjoner
					Blokk	Stein	Grus Sand	
1943.017 Abbujaåka 1	01 Massetak	Nedlagt	12.10.1997	Utelatt				
	02 Utplanert massetak	Nedlagt	18.07.2001	Utført				
1943.018 Kvænangsbotn	01 Massetak	Nedlagt	18.07.2001	Delvis utført		50	50	
1943.019 Nordbotn	01 Massetak	Nedlagt	18.07.2001	Utført	5	45	50	
	02 Massetak	Nedlagt	18.07.2001	Utelatt		30	70	
1943.020 Abbujaåka 2	01 Massetak	Sporadisk drift	19.07.2001		10	55	35	
1943.022 Lassajavri	01 Observasjonslokalitet					30	70	
1943.026 Njuolgurassa	01 Massetak	Nedlagt	19.07.2001	Utført		70	30	
1943.032 Reinfjord	01 Massetak	Sporadisk drift	12.10.1997		0	15	40 45	
1943.033 Reinfjordbotn	01 Observasjonslokalitet				2	15	38 45	
1943.034 Reinfjorddalen	01 Observasjonslokalitet				10	20	30 40	
1943.035 Storvatnet	01 Massetak	Sporadisk drift	12.10.1997		2	15	40 43	
1943.036 Varneset	01 Massetak	Nedlagt	17.07.2001	Utelatt				
1943.403 Kvænangsbotn	01 Observasjonslokalitet							
	02 Observasjonslokalitet							
	03 Observasjonslokalitet							
1943.404 Isfjorden	01 Observasjonslokalitet							

Antall massetak og observasjonslokaliteter: 39

Forklaring: - Kornstørrelse: Visuell vurdering av kornstørrelsesfordelingen i et typisk snitt.
 >256mm - Blokk 256-64mm - Stein 64-2mm - Grus <2mm - Sand (inkludert silt og leir)
 - Sum: Gjennomsnittlig kornstørrelse beregnet innenfor hver kommune.
 - Dato: Dato for registrert driftsforhold.

Skjervøy (1941) kommune: Massetak og observasjonslokaliteter.

Forekomstnummer og navn	Massetak/lokalitet	Driftsforhold	Dato	Etterbehandling	Kornstørrelse i %				Foredling/produksjon	Konfliktsituasjoner
					Blokk	Stein	Grus	Sand		
1941.001 Uløybukta	01 Massetak	Nedlagt	23.07.2001	Utført						
	02 Massetak	Sporadisk drift	23.07.2001			40	60			Oppdrettsanlegg for fisk
1941.002 Rakkenesbukta	01 Observasjonslokalitet									
1941.005 Kobbpollen	01 Massetak	Sporadisk drift	22.07.2001			5	55	40		
1941.006 Storelva	01 Massetak	Sporadisk drift	22.07.2001				50	50	Sikting	Kraftlinje
1941.007 Storbukta	01 Massetak	Nedlagt	22.07.2001	Utelatt						
1941.009 Sandøra	01 Massetak	Nedlagt	22.07.2001	Utelatt		5	40	55		
1941.011 Slettnes	01 Massetak	Nedlagt	22.07.2001	Utelatt		5	5	50	40	
1941.012 Grønnslett	01 Massetak	Nedlagt	21.07.2001	Utelatt				40	60	
1941.013 Skardet	01 Massetak	Nedlagt	21.07.2001	Utelatt						Bebyggelse Kraftlinje Vei
1941.014 Lauksletta	01 Massetak	Nedlagt	21.07.2001			10	70	20		
1941.015 Hamnes	01 Massetak	Sporadisk drift	22.07.2001			10	50	40		Mulig verneverdig
1941.016 Amøyhavn	01 Massetak	Sporadisk drift	21.07.2001	Utelatt			70	30		
1941.017 Store Lyngneset	01 Massetak	Nedlagt	21.07.2001	Utført			60	40		
1941.018 Akkarvik	01 Massetak	Nedlagt	21.07.2001	Utført			60	40		
1941.019 Årvikdalen	01 Massetak	Nedlagt	21.07.2001	Utført			5	95		
1941.020 Årviksand	01 Observasjonslokalitet									
1941.021 Tjuvtind	01 Massetak	Sporadisk drift	21.07.0001							
1941.022 Storstein	01 Massetak	Nedlagt	22.07.2001	Utført						
1941.023 Nord for Skjervøy sentrum	01 Massetak	Nedlagt	22.07.2001	Utelatt						

Antall massetak og observasjonslokaliteter: 20

Forklaring: - Kornstørrelse: Visuell vurdering av kornstørrelsesfordelingen i et typisk snitt.
>256mm - Blokk 256-64mm - Stein 64-2mm - Grus <2mm - Sand (inkludert silt og leir)
- Sum: Gjennomsnittlig kornstørrelse beregnet innenfor hver kommune.
- Dato: Dato for registrert driftsforhold.

Lyngen (1938) kommune: Massetak og observasjonslokaliteter.

Forekomstnummer og navn	Massetak/lokalitet	Driftsforhold	Dato	Etterbehandling	Kornstørrelse i %				Konfliktsituasjoner	
					Blokk	Stein	Grus	Sand		
1938.001	Furuflaten	01 Massetak	Sporadisk drift	06.01.1998						
1938.002	Polleidet	01 Massetak	Nedlagt	23.07.2001			50	50		
		02 Massetak	Nedlagt	23.07.2001	Utført					
1938.003	Kvalvikelva	01 Massetak	Nedlagt	23.07.2001	Utelatt	1	14	55	30	
1938.004	Lyngseidet	01 Utplanert massetak	Nedlagt	23.07.2001			20	45	35	
1938.005	Fastdalen	01 Massetak	Nedlagt	23.07.2001	Utelatt		1	19	80	
1938.007	Strupen	01 Observasjonslokalitet				5	15	50	30	Mulig verneverdig
1938.008	Storura	01 Massetak	Sporadisk drift	24.07.2001		2	18	65	15	
1938.009	Tyttebærvika	01 Massetak	Sporadisk drift	24.07.2001	Delvis utført		5	55	40	
1938.010	Botnkrysset	01 Massetak	Nedlagt	24.07.2001	Utelatt			65	35	
1938.011	Botnelva	01 Massetak	Nedlagt	24.07.2001	Utelatt			60	40	
1938.013	Rørneset	01 Massetak	Sporadisk drift	24.07.2001			5	70	25	
1938.015	Hamnes	01 Massetak	Sporadisk drift	24.07.2001	Utelatt		15	55	30	
1938.016	Sandneset	01 Massetak	Nedlagt	24.07.2001	Utelatt	1	10	60	29	Kraftlinje
1938.401	Kvalvikneset	01 Observasjonslokalitet								
1938.402	Strupen, i sjøen	01 Observasjonslokalitet								

Antall massetak og observasjonslokaliteter: 16

Forklaring: - Kornstørrelse: Visuell vurdering av kornstørrelsesfordelingen i et typisk snitt.
>256mm - Blokk 256-64mm - Stein 64-2mm - Grus <2mm - Sand (inkludert silt og leir)
- Sum: Gjennomsnittlig kornstørrelse beregnet innenfor hver kommune.
- Dato: Dato for registrert driftsforhold.

Kvæningen (1943) kommune: Bergarts- og mineraltelling.

Forekomstnummer og navn	Massetak/lokaltet	Prøvenummer	Prøvetype	Prøvedato	Bergartstelling i %				Mineraltelling i %				Fallprøve				
					Meget sterk	Sterk	Svak	Meget svak	0,5-1,0 mm Glimmer	Andre	0,125-0,250 mm Glimmer	Mørke	Andre	Fraksjon	Sprøhetstall S8	S2	Flisig- hetstall
1943.001 Jøkelfjord	01 Massetak	1943-1-1-1	Sand og grus	08.08.1990	18	79	1	2	100	6	43	51					
		1943-1-1-2	Sand og grus	01.08.1977									08-11 mm	41.0	1.38	50	
1943.002 Alteidet	01 Massetak	1943-2-1-1	Sand og grus	07.08.1990	4	84	10	2	100	8	20	72					
1943.003 Nordkjosen	01 Massetak	1943-3-1-1	Sand og grus	07.08.1990	14	76	10		1	99	5	40	55				
1943.004 Burfjord	01 Massetak	1943-4-1-1	Sand og grus	08.08.1990	9	68	22	1	100	5	33	62					
		1943-4-1-2	Sand og grus	01.08.1977									08-11 mm	35.2	1.51	50	
1943.005 Kåsen Gård	01 Massetak	1943-5-1-1	Sand og grus	08.08.1990	5	89	6		100	3	34	63					
1943.007 Burfjordalen 2	01 Massetak	1943-7-1-1	Sand og grus	12.08.1990	8	81	11		1	99	9	19	72				
1943.009 Sørstraumen	01 Massetak	1943-9-1-1	Sand og grus	11.08.1990	13	80	7		2	98	2	14	84				
		1943-9-1-2	Sand og grus	01.08.1977									08-11 mm	52.0	1.45	50	
1943.010 Nordstraumen	01 Massetak	1943-10-1-1	Sand og grus	11.08.1990	8	85	7		100	2	8	90					
		1943-10-1-2	Sand og grus	01.08.1977									08-11 mm	40.5	1.40	50	
1943.011 Badderren	01 Massetak	1943-11-1-1	Sand og grus	08.08.1990	4	69	24	3	100	14	23	63					
		1943-11-1-2	Sand og grus	01.08.1976									08-11 mm	44.1	1.46	50	
		1943-11-1-3	Sand og grus	18.07.2001									08-11 mm	40.1	11.5	1.43	
		1943-11-1-3	Sand og grus	18.07.2001									08-11 mm	33.7	5.1	1.40	100
	03 Massetak	1943-11-3-1	Sand og grus	08.08.1990	8	75	14	3	100	23	24	53					
1943.013 Rydheim	01 Massetak	1943-13-1-1	Sand og grus	11.08.1990	5	83	11	1	100	10	16	74					
1943.014 Kjækan	01 Massetak	1943-14-1-1	Sand og grus	09.08.1990	8	82	9	1	100	3	12	85					
		1943-14-1-2	Sand og grus	01.08.1977									08-11 mm	43.6	1.46	50	
1943.017 Abbujåkka 1	01 Massetak	1943-17-1-1	Sand og grus	09.08.1990	4	42	47	7	2	98	56	10	34	08-11 mm	59.4	1.53	50
		1943-17-1-2	Sand og grus	01.08.1977									08-11 mm	59.4	1.53	50	
	02 Utplanert massetak	1943-17-2-1	Sand og grus	01.08.1977									08-11 mm	52.0	1.48	50	

Forklaring: - Bergartstelling: Telling og vurdering av bergartkornenes styrke i fraksjonen 8-16 mm (NGU-metoden).
 - Mineraltelling: Telling og vurdering av mineralkorn i to sandfraksjoner med følgende inndeling:
 Fraksjon 0,5-1.0 mm: Glimmer (frikorn), Andre korn (vesentlig bergartsfragmenter samt frikorn av kvarts og feltspat).
 Fraksjon 0,125-0,250 mm: Glimmer (frikorn) og skiferkorn, "Mørke" mineraler (amfibol, pyroksen, epidot, granat), Andre korn (vesentlig kvarts og feltspat).
 - Sprøhetstall, S8/S2: Sprøhetstall målt ved 8 mm og 2 mm sikt.
 - Lab. knust: Prosent laboratorieknust materiale.

Forekomstnummer og navn	Massetak/lokaltet	Prøvenummer	Prøvetype	Prøvedato	Bergartstelling i %			Mineraltelling i %				Fallprøve						
					Meget sterk	Sterk	Svak	Meget svak	0,5-1,0 mm Glimmer	Andre	Glimmer	Mørke	Andre	Fraksjon	Sprøhetstall S8	S2	Flisig- hetstall	Lab. knust
1943.018 Kvænangsbotn	01 Massetak	1943-18-1-1	Sand og grus	01.08.1977										08-11 mm	43.0		1.46	50
1943.019 Nordbotn	01 Massetak	1943-19-1-1	Sand og grus	09.08.1990	17	78	5		1	99	11	15	74					
		1943-19-1-2	Sand og grus	01.08.1977										08-11 mm	46.5		1.45	50
	02 Massetak	1943-19-2-1	Sand og grus	01.08.1977										08-11 mm			1.40	50
1943.033 Rein fjordbotn	01 Observasjonslokalitet	1943-33-1-1	Sand og grus	27.06.1991	22	76	2		1	99	14	5	81					

Antall massetak og observasjonslokaliteter med analyser av bergarts- og mineraltelling: 18

- Forklaring:
- Bergartstelling: Telling og vurdering av bergartkornenes styrke i fraksjonen 8-16 mm (NGU-metoden).
 - Mineraltelling: Telling og vurdering av mineralkorn i to sandfraksjoner med følgende inndeling:
 Fraksjon 0,5-1.0 mm: Glimmer (frikorn), Andre korn (vesentlig bergartsfragmenter samt frikorn av kvarts og feltspat).
 Fraksjon 0,125-0,250 mm: Glimmer (frikorn) og skiferkorn, "Mørke" mineraler (amfibol, pyroksen, epidot, granat), Andre korn (vesentlig kvarts og feltspat).
 - Sprøhetstall, S8/S2: Sprøhetstall målt ved 8 mm og 2 mm sikt.
 - Lab. knust: Prosent laboratorieknust materiale.

Skjervøy (1941) kommune: Bergarts- og mineraltelling.

Forekomstnummer og navn	Massetak/lokaltet	Prøvenummer	Prøvetype	Prøvedato	Bergartstelling i %			Mineraltelling i %				Fraksjon	Fallprøve		
					Meget sterk	Sterk	Svak	Meget svak	0,5-1,0 mm Glimmer	Andre	0,125-0,250 mm Glimmer		Mørke	Andre	Sprøhetstall S8
1941.001 Uløybukta	01 Massetak	1941-1-1-1	Sand og grus	30.06.1990	3	50	34	13	2	98	21	10	69		
1941.002 Rakkenesbukta	01 Observasjonslokalitet	1941-2-1-1	Sand og grus	30.06.1990	9	80	11		1	99	7	7	86		
1941.006 Storelva	01 Massetak	1941-6-1-1	Sand og grus	30.06.1990	7	81	11	1	1	99	6	48	46		
1941.016 Arnøyhavn	01 Massetak	1941-16-1-1	Sand og grus	05.08.1990	6	83	10	1	25	75	13	19	68		
1941.017 Store Lyngneset	01 Massetak	1941-17-1-1	Sand og grus	05.08.1990	3	48	43	6	16	84	52	5	43		

Antall massetak og observasjonslokaliteter med analyser av bergarts- og mineraltelling: 5

- Forklaring:
- Bergartstelling: Telling og vurdering av bergartkornenes styrke i fraksjonen 8-16 mm (NGU-metoden).
 - Mineraltelling: Telling og vurdering av mineralkorn i to sandfraksjoner med følgende inndeling:
Fraksjon 0,5-1,0 mm: Glimmer (frikorn), Andre korn (vesentlig bergartsfragmenter samt frikorn av kvarts og feltspat).
Fraksjon 0,125-0,250 mm: Glimmer (frikorn) og skiferkorn, "Mørke" mineraler (amfibol, pyroksen, epidot, granat), Andre korn (vesentlig kvarts og feltspat).
 - Sprøhetstall, S8/S2: Sprøhetstall målt ved 8 mm og 2 mm sikt.
 - Lab. knust: Prosent laboratorieknust materiale.

Lyngen (1938) kommune: Bergarts- og mineraltelling.

Forekomstnummer og navn	Massetak/lokalitet	Prøvenummer	Prøvetype	Prøvedato	Bergartstelling i %				Mineraltelling i %				Fraksjon	Fallprøve					
					Meget sterk	Sterk	Svak	Meget svak	0,5-1,0 mm Glimmer	Andre	0,125-0,250 mm Glimmer	Mørke		Andre	S8	S2	Flisig-hetstall	Lab. knust	
1938.003	Kvalvikelva	01 Massetak	1938-3-1-1	Sand og grus	14.08.1991	9	24	42	25	5	95	38	6	56					
1938.004	Lyngseidet	01 Utplanert massetak	1938-4-1-1	Sand og grus	14.08.1991	3	39	46	12	6	94	38	5	57					
1938.005	Fastdalen	01 Massetak	1938-5-1-1	Sand og grus	14.08.1991	6	47	41	6	9	91	26	6	68					
1938.007	Strupen	01 Observasjonslokalitet	1938-7-1-1	Sand og grus	16.08.1991	30	62	7	1	1	99	20	9	71					
1938.008	Storura	01 Massetak	1938-8-1-1	Sand og grus	17.08.1991	45	54	1											
			1938-8-1-2	Sand og grus	24.07.2001									08-11 mm	41.3	7.2	1.37		
			1938-8-1-2	Sand og grus	24.07.2001									08-11 mm	34.3	4.1	1.38	100	
1938.009	Tyttebærvika	01 Massetak	1938-9-1-1	Sand og grus	17.08.1991	9	87	4		1	99	14	10	76	08-11 mm			1.41	50
1938.010	Botnkrysset	01 Massetak	1938-10-1-1	Sand og grus	15.08.1991	6	19	46	29										
1938.015	Hammnes	01 Massetak	1938-15-1-1	Sand og grus	15.08.1991	31	44	18	7	2	98	8	9	83					
1938.016	Sandneset	01 Massetak	1938-16-1-1	Sand og grus	15.08.1991	2	41	30	27	2	98	21	3	76					

Antall massetak og observasjonslokaliteter med analyser av bergarts- og mineraltelling: 9

- Forklaring:
- Bergartstelling: Telling og vurdering av bergartkornenes styrke i fraksjonen 8-16 mm (NGU-metoden).
 - Mineraltelling: Telling og vurdering av mineralkorn i to sandfraksjoner med følgende inndeling:
 Fraksjon 0,5-1,0 mm: Glimmer (frikorn), Andre korn (vesentlig bergartsfragmenter samt frikorn av kvarts og feltspat).
 Fraksjon 0,125-0,250 mm: Glimmer (frikorn) og skiferkorn, "Mørke" mineraler (amfibol, pyroksen, epidot, granat), Andre korn (vesentlig kvarts og feltspat).
 - Sprøhetstall, S8/S2: Sprøhetstall målt ved 8 mm og 2 mm sikt.
 - Lab. knust: Prosent laboratorieknust materiale.

Kvænangen (1943) kommune: Mekaniske egenskaper.

Forekomstnummer og navn	Massetak/lokalitet	Prøvenummer	Prøvetype	Prøvedato	Fraksjon	Fallprøve				Densitetsanalyse		Kulemølleanalyse	Abrasjonsanalyse	
						Stein-klasse	Flisig-hetstall	Sprøhetstall S8	S2 knust	Lab. Fraksjon	Densitet	Kulemølleverdi	Abrasjons-verdi	Slitasje-motstand
1943.001 Jøkelfjord	01 Massetak	1943-1-1-2	Sand og grus	01.08.1977	08-11 mm	2	1.38	41.0		50				
1943.004 Burfjord	01 Massetak	1943-4-1-2	Sand og grus	01.08.1977	08-11 mm	4	1.51	35.2		50				
1943.009 Sørstraumen	01 Massetak	1943-9-1-2	Sand og grus	01.08.1977	08-11 mm	3	1.45	52.0		50				
1943.010 Nordstraumen	01 Massetak	1943-10-1-2	Sand og grus	01.08.1977	08-11 mm	2	1.40	40.5		50				
1943.011 Badden	01 Massetak	1943-11-1-2	Sand og grus	01.08.1976	08-11 mm	2	1.46	44.1		50				
		1943-11-1-3	Sand og grus	18.07.2001	08-11 mm	2	1.43	40.1	11.5	08-11 mm	2.76	20.7		
		1943-11-1-3	Sand og grus	18.07.2001	08-11 mm	1	1.40	33.7	5.1	100 08-11 mm	2.78			
1943.014 Kjækan	01 Massetak	1943-14-1-2	Sand og grus	01.08.1977	08-11 mm	2	1.46	43.6		50				
1943.017 Abbujaikka 1	01 Massetak	1943-17-1-1	Sand og grus	09.08.1990	08-11 mm	5	1.53	59.4		50				
		1943-17-1-2	Sand og grus	01.08.1977	08-11 mm	5	1.53	59.4		50				
		02 Utplanert massetak	1943-17-2-1	Sand og grus	01.08.1977	08-11 mm	3	1.48	52.0		50			
1943.018 Kvænangsbøtn	01 Massetak	1943-18-1-1	Sand og grus	01.08.1977	08-11 mm	2	1.46	43.0		50				
1943.019 Nordbøtn	01 Massetak	1943-19-1-2	Sand og grus	01.08.1977	08-11 mm	3	1.45	46.5		50				
		02 Massetak	1943-19-2-1	Sand og grus	01.08.1977	08-11 mm			1.40		50			

Forklaring: - Steinklasse: Beregnet verdi etter flisighets- og sprøhetstall.
 - Sprøhetstall, S8/S2: Sprøhetstall målt ved 8 mm og 2 mm sikt.
 - Lab. knust: Prosent laboratorieknust materiale.
 - Kulemølleanalyse: Utføres for fraksjon 11,2-16 mm.
 - Abrasjonsanalyse: Utføres på kubisk materiale for fraksjon 11,2-12,5 mm.
 - Slitasjemotstand: Sa-verdi, kvadratroten av sprøhetstallet * abrasjonsverdi.

Lyngen (1938) kommune: Mekaniske egenskaper.

Forekomstnummer og navn	Massetak/lokalitet	Provenummer	Prøvetype	Prøvedato	Fraksjon	Fallprøve				Densitetsanalyse		Kulemølleanalyse	Abrasjonsanalyse	
						Stein-klasse	Flisig-hetstall	Sprøhetstall S8	S2 knust	Lab.	Fraksjon	Densitet	Kulemølleverdi	Abrasjons-verdi
1938.008 Storura	01 Massetak	1938-8-1-2	Sand og grus	24.07.2001	08-11 mm	2	1.37	41.3	7.2	08-11 mm	3.01	8.4		
		1938-8-1-2	Sand og grus	24.07.2001	08-11 mm	1	1.38	34.3	4.1	100 08-11 mm	3.05			
1938.009 Tyttebærvika	01 Massetak	1938-9-1-1			08-11 mm		1.41			50 08-11 mm	3.03			

Forklaring: - Steinklasse: Beregnet verdi etter flisighets- og sprøhetstall.
 - Sprøhetstall, S8/S2: Sprøhetstall målt ved 8 mm og 2 mm sikt.
 - Lab. knust: Prosent laboratorieknust materiale.
 - Kulemølleanalyse: Utføres for fraksjon 11,2-16 mm.
 - Abrasjonsanalyse: Utføres på kubisk materiale for fraksjon 11,2-12,5 mm.
 - Slitasjemotstand: Sa-verdi, kvadratroten av sprøhetstallet * abrasjonsverdi.

Ressurskart: Sand, grus og pukk

Kvæningen kommune

Med vurdering av forekomstenes viktighet som ressurs



TEGNFORKLARING

25 – Forekomstens nummer i Grus- og Pukkdatabasen
 Nr. over 500 er pukkkforekomster
 2 Lesmasselokallets nummer i Grus- og Pukkdatabasen

Forekomstens viktighet som ressurs

Fargene brukes på forekomstflate og som sirkelformet bakgrunn på punktsymbol.

- Meget viktig forekomst
- Viktig forekomst
- Lite viktig forekomst
- Forekomsten er ikke vurdert

Forutsetningen for klassifisering er beskrevet i den tilhørende rapporten.
 Kartet må derfor brukes sammen med rapporten.

Løsmasseforekomster

- Sikker avgrensning
- Usikker avgrensning
- Usikker avgrensning under vann
- Ryggformet avsetning (esker)

DRIFTFORHOLD FOR MASSETAK

- ★ Massetak i drift
- ☆ Massetak i sporadisk drift
- ✱ Massetak nedlagt
- ✕ Massetak utplanert
- ⊙ Observasjonslokalitet for løsmasser

SMAFOREKOMSTER

- s Liten sand- og grusforekomst
- m Morene
- r Ur og skredmateriale
- f Forvitringsmateriale
- z Steintipp

Pukkkforekomster

- Mulig uttaksområde

DRIFTFORHOLD FOR PUKKVERK

- ▲ Pukkverk i drift
- △ Pukkverk i sporadisk drift
- △ Pukkverk nedlagt
- ✕ Pukkverk endret arealbruk

- ⊙ Prøve- eller observasjonspunkt for pukk

Anslått volum

(Over grunnmassid, finkornige masser eller fjell)

- > 5 mill. kubikkmeter
- 1 – 5 mill. kubikkmeter
- 0.1 – 1 mill. kubikkmeter
- < 0.1 mill. kubikkmeter
- Volumslag mangler

Anslått kornstørrelsefordeling

Hvor det finnes anslått kornstørrelsefordeling vises denne inne i sirkelen for anslått volum.

- | | | | |
|----|----|-----------|------------|
| ST | BL | Stein(ST) | Blokk(BL) |
| G | SA | 64–256 mm | > 256 mm |
| | | Grus(G) | Sand(SA) |
| | | 2–64 mm | 0.063–2 mm |

Anslått arealbruksfordeling

- Massetak
- Bebyggelse og kommunikasjonsareal
- Dyktet mark
- Skog
- Annet (åpen fastmark, myr og lignende)

Kartgrunnlag

Arealtyper

- Bebygde områder
- Åpen mark
- Skog
- Vann
- Åpen myr
- Isbre

Bebyggelse

- Gard, villa
- Hylle, safer

Samferdsel og terrengformer

- Jernbane
- Offentlig veg
- Privat veg
- Bilferge
- Høgdekurver 100m
- Tellekurver 500m

Referanse til kartet:
 Kart 2002.070 – 1
 Furuhaug, O., NGU 2002
 Ressurskart: Sand, grus og pukk
 Kvæningen kommune

Kartet er vedlegg til
 NGU rapport 2002.070
 Grunnlag for forvaltningsplan
 for sand, grus og pukk i
 Kvæningen, Skjervøy og Lyngen kommuner

For flere opplysninger se
 Grus og Pukkdatabasen
 www.grusogpukk.ngu.no

Ansvarlig for digital
 kartproduksjon Nordahl, B.
 Kartgrunnlag:
 N250 fra Statens kartverk.
 Ref. LE2 1457

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 km

Målestokk 1:80 000
 Prosjeksjon: UTM 33, EUREF89



Ressurskart: Sand, grus og pukk

Skjervøy kommune

Med vurdering av forekomstenes viktighet som ressurs



TEGNFORKLARING

- 25 Forekomstens nummer i Grus- og Pukkdatabasen
Nr. over 500 er pukkeforekomster
- 2 Løsmasselokalitetens nummer i Grus- og Pukkdatabasen

Forekomstens viktighet som ressurs

Fargene brukes på forekomstflate og som sirkelformet bakgrunn på punktsymbol.

- Meget viktig forekomst
- Viktig forekomst
- Lite viktig forekomst
- Forekomsten er ikke vurdert

Forutsetningen for klassifiseringen er beskrevet i den tilhørende rapporten. Kartet må derfor brukes sammen med rapporten.

Løsmasseforekomster

- Sikker avgrensning
- Usikker avgrensning
- Usikker avgrensning under vann
- Ryggformet avsetning (esker)

DRIFTFORHOLD FOR MASSETAK

- Massetak i drift
- Massetak i sporadisk drift
- Massetak nedlagt
- Massetak utplanert
- Observasjonslokalitet for løsmasser

SMÅFOREKOMSTER

- S Liten sand- og grusforekomst
- M Morene
- R Ur og skredmateriale
- F Forvittringsmateriale
- Z Steintipp

Anslått volum

(Over grunnvannsnivå, finkornige masser eller fjell)

- > 5 mill. kubikkmeter
- 1 - 5 mill. kubikkmeter
- 0,1 - 1 mill. kubikkmeter
- < 0,1 mill. kubikkmeter
- Volumenslag mangler

Anslått kornstørrelsefordeling

Hvor det finnes anslått kornstørrelsefordeling vises denne inne i sirkelen for anslått volum.

- | | | | |
|----|----|------------|------------|
| ST | BL | Stein (ST) | Blokk (BL) |
| | | 64-256 mm | > 256 mm |
| G | SA | Grus (G) | Sand (SA) |
| | | 2-64 mm | 0,063-2 mm |

Anslått arealbruksfordeling

- Massetak
- Bebyggelse og kommunikasjonsareal
- Dyrket mark
- Skog
- Annet (åpen fastmark, myr og lignende)

Referanse til kartet:

Kart 2000.070 - 2
Furuhaug, O., NGU 2002
Ressurskart: Sand, grus og pukk
Skjervøy kommune

Kartet er vedlegg til
NGU rapport 2002.070
Grunnlag for forvaltningsplan
for sand, grus og pukk i
Kvænangen, Skjervøy og Lyngen kommuner

For flere opplysninger se
Grus og Pukkdatabasen
www.grusogpukk.ngu.no

Ansvarlig for digital
kartproduksjon Nordahl, B.
Kartgrunnlag:
N250 fra Statens kartverk.
Ref. LE2 1457

Pukkeforekomster

- Mulig uttaksområde

DRIFTFORHOLD FOR PUKKVERK

- Pukkverk i drift
- Pukkverk i sporadisk drift
- Pukkverk nedlagt
- Pukkverk endret arealbruk
- Prøve- eller observasjonspunkt for pukk

Kartgrunnlag

Arealtyper

- Bebygde områder
- Åpen mark
- Skog
- Vann
- Åpen myr
- Isbre

Bebyggelse

- Gård, villa
- Hytte, sæter

Samferdsel og terrengformer

- Jernbane
- Offentlig veg
- Privat veg
- Bilferge
- Høgdekurver 100m
- Tellekurver 500m



0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 km

Målestokk 1:80 000

Projeksjon: UTM 33, EUREF89

