

NGU Rapport 2003.091

Sand-, grus- og pukkforekomster på statsgrunn
langs stamvegnettet i Norge.

Rapport nr.: 2003.091		ISSN 0800-3416	Gradering: Fortrolig til 20.11.2004 — Åpen	
Tittel: Sand-, grus- og pukkkforekomster på statsgrunn langs stamvegnettet i Norge.				
Forfatter: Arnhild Ulvik		Oppdragsgiver: Statskog og NGU		
Fylke: Alle fylker unntatt Troms og Finnmark		Kommune:		
Kartblad (M=1:250.000)		Kartbladnr. og -navn (M=1:50.000)		
Forekomstens navn og koordinater:		Sidetall: 45	Pris: Kr. 350,-	
Feltarbeid utført:		Rapportdato: 17.11.2003	Prosjektnr.: 2680.10	Ansvarlig: <i>Kjell Bergström</i>
Sammendrag:				
<p>Norges geologiske undersøkelse (NGU) har i samarbeid med Statskog sammenstilt NGUs Grus- og Pukkkdatabase med Statskogs Digitale Eiendoms Kartverk langs stamvegnettet i Norge. Tidligere er lignende arbeid utført for kystsonen fra Østfold til Nordland (NGU Rapport 2002.104).</p> <p>Arbeidet har fremskaffet 116 forekomster med grus og pukkk som ligger på statsgrunn i tilknytning til stamvegnettet. 16 forekomster er ansett som aktuelle for uttak, mens 27 forekomster er vurdert å kunne være mulige potensielle uttakskilder. 11 av forekomstene ligger på Opplysningsvesenets Fonds eiendom, mens 32 berører Statskogs eiendom. Av de 43 aktuelle og mulig aktuelle forekomstene er det 6 pukkkforekomster.</p> <p>Geografisk ligger mer enn en tredjedel av alle vurderte forekomster i Nordland fylke ved E6 og Nordlandsbanen, hvor Statskog eier store arealer. De aller fleste berørte forekomster i Sør-Norge står Opplysningsvesenets Fond som eier av.</p> <p>73 forekomster er vurdert som uaktuelle for uttak. Ved flere anledninger berører statsgrunnen bare deler av forekomstene, slik at det volummessig gir lite utbytte ved et eventuelt uttak. Ofte er det konflikter med bebyggelse, dårlig kvalitet på materialet eller begrenset volum som ligger til grunn for vurderingen uaktuell. For mange forekomster er datagrunnlaget av eldre dato eller har for liten detaljeringsgrad til at en tilfredsstillende vurdering kan foretas. Dette gjør det nødvendig med oppfølgende undersøkelser for å kunne gi eksakt vurdering av utnyttelsesmulighetene av ressursene.</p> <p>Større utbyggingsprosjekter, både pågående og framtidige, i regi av Statens vegvesen langs aktuelle stamveger er også lagt til grunn. Det er imidlertid få prosjekter som ligger i nærheten av grus- og pukkkforekomster hvor Statskog eller Opplysningsvesenets Fond står som eier av grunnen.</p>				
Emneord: Byggeråstoff		Ressurskartlegging		Sand og grus
Pukk		Vegformål		Betongformål
Kvalitet		Volum		

INNHold

1.	KONKLUSJON	5
2.	BAKGRUNN – ARBEIDSMETODE	6
2.1	Kobling av digitale data	6
2.2	Manuell sammenstilling	6
2.3	Stamvegnettet i Norge	8
2.4	Utbyggingsprosjekter	8
3.	FOREKOMSTBESKRIVELSE	9
3.1	Oversikt over alle forekomster	9
3.2	Beskrivelse av de viktigste forekomstene	14
3.2.1	Akershus fylke.....	14
3.2.2	Hedmark fylke.....	15
3.2.3	Oppland fylke.....	16
3.2.4	Buskerud fylke.....	16
3.2.5	Telemark fylke.....	17
3.2.6	Agderfylkene.....	17
3.2.7	Rogaland fylke.....	18
3.2.8	Hordaland fylke.....	18
3.2.9	Sogn og Fjordane fylke.....	19
3.2.10	Sør-Trøndelag fylke.....	20
3.2.11	Nord-Trøndelag fylke.....	20
3.2.12	Nordland fylke.....	21
3.3	Beskrivelse av de mindre viktige forekomstene	28
3.3.1	Akershus fylke.....	28
3.3.2	Hedmark fylke.....	28
3.3.3	Oppland fylke.....	31
3.3.4	Buskerud fylke.....	34
3.3.5	Telemark fylke.....	34
3.3.6	Aust-Agder fylke.....	35
3.3.7	Vest-Agder fylke.....	36
3.3.8	Rogaland fylke.....	37
3.3.9	Hordaland fylke.....	37
3.3.10	Sogn og Fjordane fylke.....	37
3.3.11	Sør-Trøndelag fylke.....	38
3.3.12	Nord-Trøndelag.....	39
3.3.13	Nordland fylke.....	41
4.	OPPFØLGENDE UNDERSØKELSER	44
5.	REFERANSER	45

FORORD

I et samarbeidsprosjekt mellom Norges geologiske undersøkelse (NGU) og Statskog har NGU prøvd å finne grus- og pukkkforekomster på statens grunn egnet for utnyttelse som byggeråstoff.

Tidligere er forekomster beliggende nær kysten blitt prioritert, og resultatene fra dette arbeidet beskrives i NGU Rapport 2002.104, *Kystnære sand-, grus- og pukkkforekomster på statsgrunn fra Østfold til Nordland*.

NGU har samkjørt Statskogs Digitale Eiendoms Kartverk (SDEK) med NGUs digitale Grus- og Pukkkdatabase. Ved denne arbeidsmåten framkommer en oversikt over hvilke registrerte grus- og pukkkforekomster som finnes innenfor Statskogs og Opplysningsvesenets Fonds (OF) eiendommer. Der bakgrunns materialet i databasene er godt blir forekomstene klassifisert etter hvor aktuelle de er som forsyningskilder av byggeråstoff. Der grunnlaget er mangelfullt kan vurdering som regel ikke foretas.

I denne rapporten blir stamvegnettet brukt som arbeidsmal. I tillegg trekkes større pågående og framtidige vegbyggingsprosjekter fra Nasjonal transportplan (NTP) inn. (Ved større prosjekter forventes massebehovet å øke under byggeprosessen).

Resultatene fra arbeidet framstilles i denne rapporten.

Trondheim 17. november

Peer-Richard Neeb
programleder
Mineralressurser

Arnhild Ulvik
overingeniør

1. KONKLUSJON

Av 116 grus- og pukkkforekomster på statsgrunn langs stamvegnettet er 16 vurdert som aktuelle for uttak, hvorav 5 pukkkforekomster, tabell 1. I Nordland fylke alene finnes nesten halvparten av forekomstene som er vurdert som aktuelle uttakskilder.

27 forekomster anses som mulig aktuelle for uttak, mens 73 av forekomstene er mindre interessante for uttaksvirksomhet i dagens situasjon.

Det er bare noen få aktuelle forekomster som ligger i nærheten utbyggingsprosjekter i regi av Statens vegvesen. To av prosjektene er i avslutningsfasen, mens det tredje er på planleggingsstadiet.

Tabell 1. Forekomster aktuelle for kommersielle uttak på statsgrunn.

Komm.nr	Kommune	Fk.nr	Navn	Materialtype	STAT	OF	Vurdering
Akershus							
235	Ullensaker	1	Vilberg	Sand og grus	x		Aktuell for uttak
Oppland							
511	Dovre	14	Hegglingen	Sand og grus	x		Aktuell for uttak
511	Dovre	16	Hjerkinn	Sand og grus	x		Aktuell for uttak
Telemark							
806	Skien	1	Geiteryggen	Sand og grus		x	Aktuell for uttak
Rogaland							
1102	Sandnes	9	Sviland	Sand og grus	x		Aktuell for uttak
1102	Sandnes	17	Vaule	Sand og grus	x		Aktuell for uttak
Hordaland							
1243	Os	502	Ådnadalen pukkkverk	Pukk	x		Aktuell for uttak
Sogn og Fjordane							
1430	Gaular	501	Sande pukkk	Pukk		x	Aktuell for uttak
1445	Gloppen	15	Vereide	Sand og grus		x	Aktuell for uttak
Nordland							
1833	Rana	29	Mo i Rana lufthavn	Sand og grus	x		Aktuell for uttak
1840	Saltdal	25	Bliksmoen	Sand og grus	x		Aktuell for uttak
1840	Saltdal	26	Storjord	Sand og grus	x		Aktuell for uttak
1840	Saltdal	47	Straitesjåkka	Sand og grus	x		Aktuell for uttak
1840	Saltdal	502	Lønsdal	Pukk	x		Aktuell for uttak
1865	Vågan	503	Osan	Pukk		x	Aktuell for uttak
1866	Hadsel	512	Brattåsen	Pukk		x	Aktuell for uttak

Flere av disse forekomstene er også beskrevet i NGU Rapport 2002.104, *Kystnære sand-, grus- og pukkkforekomster på statsgrunn fra Østfold til Nordland*.

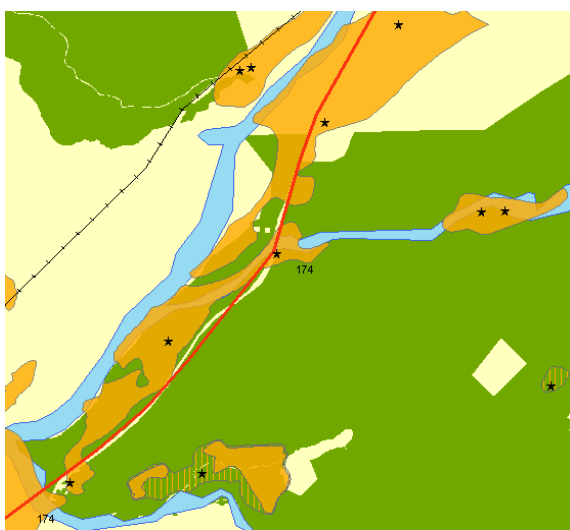
Det vil være nødvendig med oppfølgende undersøkelser for å kunne gi en vurdering av de forekomstene hvor den tilgjengelige informasjonen er mangelfull. Slike undersøkelser kan variere fra enkle befaringer i felt til mer omfattende undersøkelser med borer, graving med gravemaskin eller prøvetaking.

2. BAKGRUNN – ARBEIDSMETODE

2.1 Kobling av digitale data

I dette samarbeidsprosjektet har NGU fått tilgang på Statskogs Digitale Eiendoms Kartverk (SDEK) for å knytte det opp mot sin digitale Grus- og Pukkdatabase. Opplysningsvesenets Fonds (OF) digitale avgrensninger befinner seg også i SDEK, og skilles ut med egen farge i kartsammenheng.

Eksempler på grusforekomster som befinner seg på Statskogs og OFs eiendommer ses i figur 1 og 2.








Figur 1. Grusforekomster på Statskogs eiendom ved E6 i Nord-Trøndelag.



Figur 2. Grusforekomster på OFs eiendom ved Rv. 2 og jernbane i Østfold.

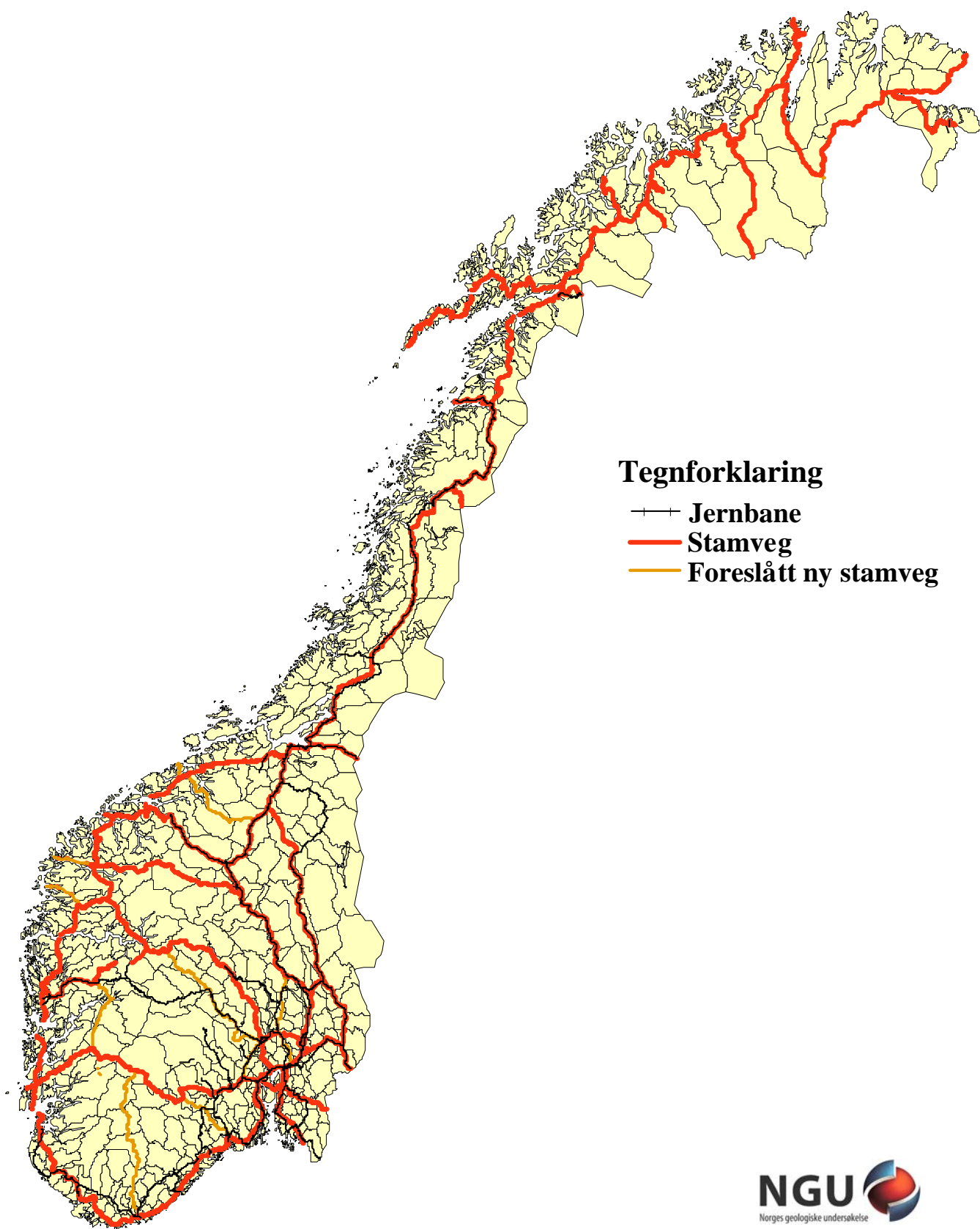
Tegnforklaring som går igjen på alle kartutsnitt i rapporten er som følger:

- | | |
|---|--|
|  Grusforekomst – sikker avgrensning |  Statskogs eiendom |
|  Grusforekomst – usikker avgrensning |  Opplysningsvesenets Fond |
| ★ Massetak |  Stamveg |
| ▲ Pukkforekomst | + Jernbane |
| + Kirke | □ Hus, gård |

2.2 Manuell sammenstilling

Etter hvert som arbeidet med å koble grus- og pukkforekomster med Statskogs og OFs eiendommer ble fullført kartografisk, var neste steg å gå systematisk gjennom 116 forekomster i NGUs Grus- og Pukkdatabase som samsvarte med statseiendommer beliggende ved stamvegnettet.

Under gjennomgangen er hver enkelt forekomst vurdert etter hvor viktig den er som byggeråstoffressurs i dagens forsyningssituasjon. Flere ulike kriterier ligger til grunn for vurderingen. Mengde materiale i en forekomst er vesentlig med hensyn til hvor lenge man kan drive uttak, kvaliteten på materialet er avgjørende for en del bruksformål med kvalitetskrav. Transportavstand er viktig for prisen, og følgelig er markedet også av stor betydning. I tillegg kommer arealkonflikter inn i bildet m.m. I det hele tatt er bakgrunnen for vurdering komplekst sammensatt, og i mange tilfeller baseres den på skjønn.



2.3 Stamvegnettet i Norge

For å begrense omfanget, og for å en reell oversikt over lettere tilgjengelige forekomster, er stamvegnettet brukt som utgangspunkt. Siden regjeringen i forslaget til statsbudsjett i 2003 foreslo å utvide stamvegnettet i Norge med 1100 km, er også disse vegstrekningene tatt med i betraktningen. Figur 3 viser en oversikt over stamvegnettet i Norge.

2.4 Utbyggingsprosjekter

Ved enkelte strekninger langs stamvegnettet foregår det gjennom Nasjonal transportplan nybygging eller opprustning av eksisterende veg. Statens vegvesens nettsider har vært til stor hjelp i denne sammenhengen. Kun noen få av disse prosjektene foregår i nærheten av grus-/pukkforekomster på statsgrunn. Prosjektet E 39 Moberg–Svegatjørn er en strekning av vegen mellom Bergen og Os. Prosjektet startet opp våren 2003, og er planlagt å være ferdigstilt høsten 2005.

Rundt Gardermoen er det planlagt opprustning/utbygging av E6 Gardermoen-Moelv til firefelts veg, mens Rv 35 fra Lunner – Gardermoen nylig er blitt ferdigstilt.

Mange av de større byggeprosjektene som pågår eller er planlagt ligger i Sør-Norge der hvor befolkningstettheten er størst. Oslo-regionen er godt representert, men også E18 mellom Oslo og Kristiansand blir utbedret. I Østfold vil det være stor aktivitet i byggingen av stamveger i en periode framover. Statskog har små eiendommer i disse delene av landet.

3. FOREKOMSTBESKRIVELSE

3.1 Oversikt over alle forekomster

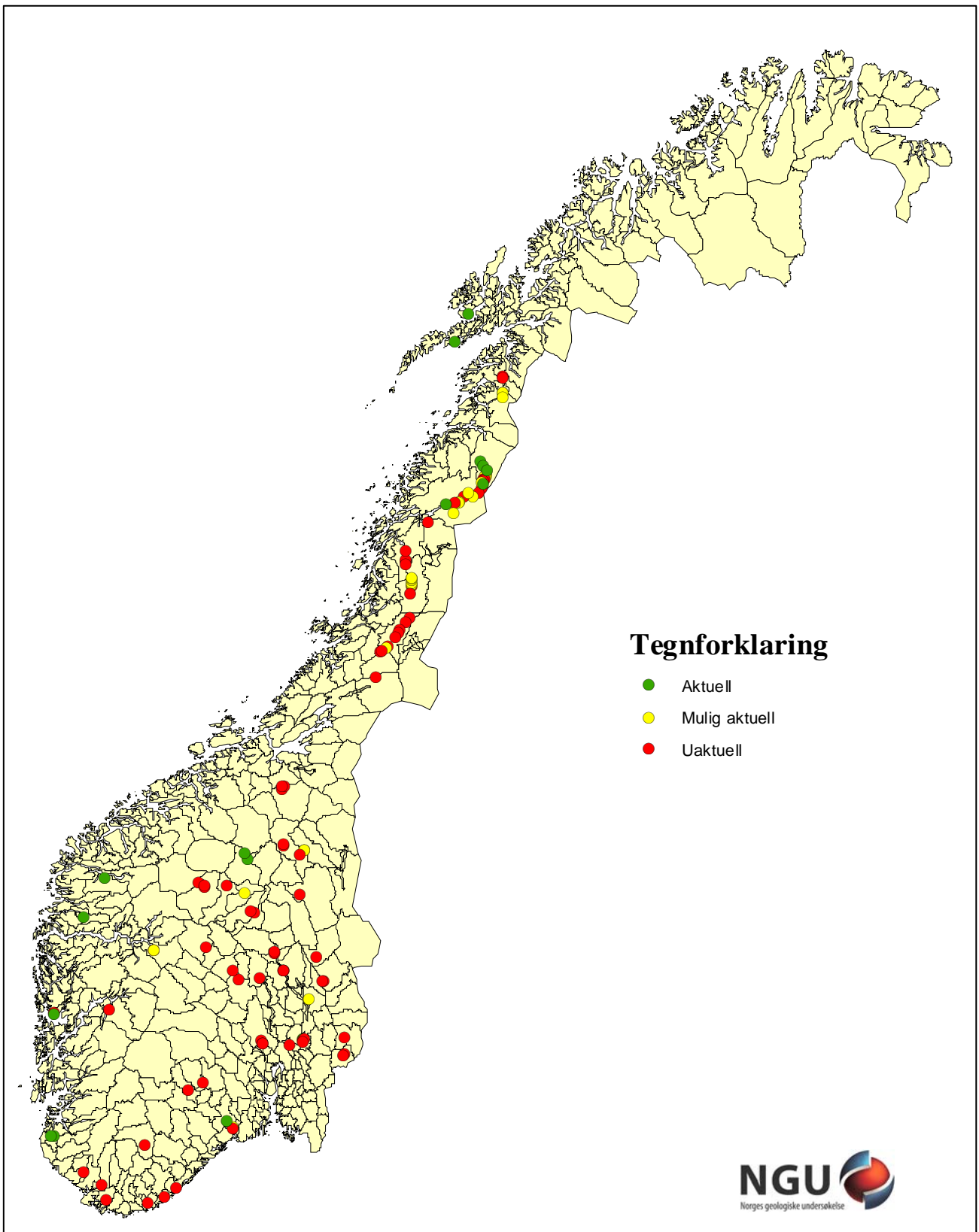
Feltundersøkelsene som ligger til grunn for vurderingene er samlet inn i perioden 1980 og fram til i dag. I en del fylker er datagrunnlaget derfor gammelt og trenger oppdatering. Forekomstbeskrivelsene i rapporten er basert på denne informasjonen, og årstall for registrering og eventuell oppdatering av Grus- og Pukkdatabasen er vist i tabell 2.

Tabell 2. Registrering og oppdatering av Grus- og Pukkdatabasen.

Fylke	Registrering	Oppdatering
Østfold	1985-1987	2004-2005
Akershus	1983-1987	2004-2005
Oslo	1983-1987	
Hedmark	1989-1994	
Oppland	1981-1982	noen kommuner i 2001
Buskerud	1982-1984	1996-1997
Vestfold	1978-1979	1995
Telemark	1980-1981	1994-1995
Aust-Agder	1983-1984	
Vest-Agder	1985	
Rogaland	1986-1990	1996-1997
Hordaland	1987	pågående 2003-2004
Sogn og Fjordane	1979-1981	1992-1993
Møre og Romsdal	1982-1983	
Sør-Trøndelag	1982-1986	2000-2003
Nord-Trøndelag	1981-1985	1996
Nordland	1985-1987	1998-1999

I tabell 3 er alle forekomster som er vurdert i dette prosjektet satt opp fylkesvis. Generelt har de sydligste delene av landet få potensielle aktuelle forekomster for uttak på statsgrunn, mens Nordland fylke alene står for nesten halvparten av disse.

Forekomstene er vurdert som aktuelle for uttak, mulig aktuelle for uttak og uaktuelle for uttak i kommersiell øyemed. Totalt er 116 forekomster blitt gjennomgått i dette prosjektet. 73 forekomster er vurdert som lite aktuelle for kommersiell virksomhet, 16 er vurdert som aktuelle uttakskilder, mens 27 forekomster anses som mulige aktuelle for uttak. Figur 4 viser beliggenheten til de vurderte forekomstene.



Figur 4. Vurderte forekomster etter hvor aktuelle de er for uttak.

Tabell 3. Vurderte grus- og pukkforekomster på statsgrunn.

Komm.nr	Kommune	Fk.nr	Navn	Materialtype	STAT	OF	Vurdering
Akershus							
233	Nittedal	9	Glitre	Sand og grus	x		Uaktuell for uttak
235	Ullensaker	1	Vilberg	Sand og grus	x		Aktuell for uttak
235	Ullensaker	2	Hovinmoen	Sand og grus	x		Uaktuell for uttak
235	Ullensaker	3	Hauer seter	Sand og grus	x		Uaktuell for uttak
235	Ullensaker	6	Jessheim	Sand og grus	x		Uaktuell for uttak
Hedmark							
402	Kongsvinger	45	Kolemo	Sand og grus		x	Uaktuell for uttak
417	Stange	502	Sør lia	Pukk		x	Mulig aktuell
420	Eidskog	9	Tukun	Sand og grus		x	Uaktuell for uttak
420	Eidskog	11	Midtskog	Sand og grus		x	Uaktuell for uttak
427	Elverum	16	Hanstad	Sand og grus		x	Uaktuell for uttak
427	Elverum	20	Vesterenga	Sand og grus	x		Uaktuell for uttak
429	Rena	10	Rena	Sand og grus		x	Uaktuell for uttak
432	Rendalen	35	Vestby	Sand og grus	x		Uaktuell for uttak
436	Tolga	21	Vesletela	Sand og grus		x	Mulig aktuell
437	Tynset	8	Teldalen	Sand og grus		x	Mulig aktuell
437	Tynset	13	Aen	Sand og grus		x	Uaktuell for uttak
437	Tynset	42	Gløta	Sand og grus	x		Uaktuell for uttak
437	Tynset	43	Røstvangen	Sand og grus	x		Uaktuell for uttak
Oppland							
501	Lillehammer	30	Fåberg kirke	Sand og grus		x	Uaktuell for uttak
501	Lillehammer	33	Gausa	Sand og grus		x	Uaktuell for uttak
502	Gjøvik	11	Sigstad, Biri	Sand og grus		x	Uaktuell for uttak
502	Gjøvik	12	Biri elvevifte	Sand og grus		x	Uaktuell for uttak
502	Gjøvik	13	Biri nord	Sand og grus		x	Uaktuell for uttak
511	Dovre	14	Hegglingen	Sand og grus	x		Aktuell for uttak
511	Dovre	16	Hjerkinn	Sand og grus	x		Aktuell for uttak
513	Skjåk	21	Skjåk sentrum	Sand og grus		x	Uaktuell for uttak
514	Lom	39	Lom stavkirke	Sand og grus		x	Uaktuell for uttak
514	Lom	42	Børvas munning	Sand og grus		x	Uaktuell for uttak
515	Vågå	43	Vågåmovifta	Sand og grus		x	Uaktuell for uttak
516	Nord-Fron	1	Sørdorp	Sand og grus		x	Uaktuell for uttak
516	Nord-Fron	5	Sorperoa	Sand og grus		x	Uaktuell for uttak
517	Sel	35	Urdmoen	Sand og grus		x	Mulig aktuell
538	Nordre Land	6	Gjefle	Sand og grus		x	Uaktuell for uttak
540	Sør-Aurdal	39	Bagn kirke	Sand og grus		x	Uaktuell for uttak
542	Nord-Aurdal	18	Begnavassdraget	Sand og grus		x	Uaktuell for uttak
545	Vang	10	Tveitmoen	Sand og grus		x	Uaktuell for uttak
Buskerud							
605	Ringerike	36	Prestmoen	Sand og grus		x	Uaktuell for uttak
612	Hole	2	Mosmoen	Sand og grus		x	Uaktuell for uttak
612	Hole	3	Svingerud	Sand og grus		x	Uaktuell for uttak
Telemark							
805	Porsgrunn	1	Eidanger	Sand og grus		x	Mulig aktuell
805	Porsgrunn	3	Herregårdsbekken	Sand og grus		x	Uaktuell for uttak
806	Skien	1	Geiteryggen	Sand og grus		x	Aktuell for uttak
827	Hjartdal	9	Sauland	Sand og grus		x	Uaktuell for uttak
828	Seljord	11	Flatin	Sand og grus		x	Uaktuell for uttak

Komm.nr	Kommune	Fk.nr	Navn	Materialtype	STAT	OF	Vurdering
Aust-Agder							
904	Grimstad	8	Fjære kirke -Nymo	Sand og grus		x	Uaktuell for uttak
926	Lillesand	4	Moelvdalen	Sand og grus		x	Uaktuell for uttak
938	Bygland	20	Bygland	Sand og grus		x	Uaktuell for uttak
Vest-Agder							
1001	Kristiansand	4	Gimlemoen	Sand og grus		x	Uaktuell for uttak
1032	Lyngdal	10	Rom	Sand og grus		x	Uaktuell for uttak
1037	Kvinesdal	3	Eljestraum	Sand og grus		x	Uaktuell for uttak
Rogaland							
1102	Sandnes	9	Sviland	Sand og grus	x		Aktuell for uttak
1102	Sandnes	17	Vaule	Sand og grus	x		Aktuell for uttak
1112	Lund	1	Moi	Sand og grus		x	Uaktuell for uttak
Hordaland							
1231	Ullensvang	4	Århus	Sand og grus		x	Uaktuell for uttak
1243	Os	502	Ådnadalen pukkverk	Pukk	x		Aktuell for uttak
1243	Os	1	Ulven	Sand og grus	x		Uaktuell for uttak
Sogn og Fjordane							
1422	Lærdal	18	Tønjum	Sand og grus		x	Mulig aktuell
1422	Lærdal	13	Lunde	Sand og grus		x	Uaktuell for uttak
1430	Gaular	501	Sande pukk	Pukk		x	Aktuell for uttak
1445	Gloppen	15	Vereide	Sand og grus		x	Aktuell for uttak
Sør-Trøndelag							
1648	Midtre Gauldal	54	Kvasshylla	Sand og grus		x	Uaktuell for uttak
1648	Midtre Gauldal	50	Rødbekken	Sand og grus		x	Uaktuell for uttak
1648	Midtre Gauldal	504	Furukollen	Pukk		x	Uaktuell for uttak
Nord-Trøndelag							
1736	Snåsa	25	Lønseteren	Sand og grus	x		Uaktuell for uttak
1740	Namsskogan	1	Oddoenget	Sand og grus	x		Uaktuell for uttak
1740	Namsskogan	5	Steinåmoen	Sand og grus	x		Uaktuell for uttak
1740	Namsskogan	11	Namsskogan	Sand og grus	x		Uaktuell for uttak
1740	Namsskogan	12	Namstad	Sand og grus	x		Uaktuell for uttak
1740	Namsskogan	13	Brekkvasselv	Sand og grus	x		Uaktuell for uttak
1740	Namsskogan	23	Kjelmoen	Sand og grus	x		Uaktuell for uttak
1740	Namsskogan	27	Heimly	Sand og grus	x		Mulig aktuell
1742	Grong	35	Bergengenget	Sand og grus	x		Uaktuell for uttak
1742	Grong	39	Fossem	Sand og grus	x		Uaktuell for uttak

Komm.nr	Kommune	Fk.nr	Navn	Materialtype	STAT	OF	Vurdering
Nordland							
1824	Vefsn	3	Øksendal	Sand og grus	x		Uaktuell for uttak
1824	Vefsn	4	Stimo	Sand og grus	x		Uaktuell for uttak
1824	Vefsn	50	Mosjøen	Sand og grus		x	Uaktuell for uttak
1825	Grane	2	Turmoen	Sand og grus	x		Uaktuell for uttak
1825	Grane	26	Stavasselva	Sand og grus	x		Mulig aktuell
1825	Grane	28	Hjortskarelva	Sand og grus	x		Uaktuell for uttak
1825	Grane	29	Åseng	Sand og grus	x		Mulig aktuell
1825	Grane	30	Strendene	Sand og grus	x		Mulig aktuell
1825	Grane	31	Fjellmoen	Sand og grus	x		Mulig aktuell
1825	Grane	32	Høgåsen	Sand og grus	x		Mulig aktuell
1825	Grane	33	Fløtnes	Sand og grus	x		Mulig aktuell
1825	Grane	34	Fuglåsnoen	Sand og grus	x		Mulig aktuell
1825	Grane	45	Båtskardvatnet	Sand og grus	x		Uaktuell for uttak
1832	Hemnes	27	Bjerka	Sand og grus	x		Uaktuell for uttak
1833	Rana	1	Saltfjellet nord	Sand og grus	x		Uaktuell for uttak
1833	Rana	2	Saltfjellet sør	Sand og grus	x		Uaktuell for uttak
1833	Rana	3	Andfjellet	Sand og grus	x		Mulig aktuell
1833	Rana	4	Dunderlandsheia	Sand og grus	x		Uaktuell for uttak
1833	Rana	7	Hjartåsheia	Sand og grus	x		Mulig aktuell
1833	Rana	17	Gullbrekkheia	Sand og grus	x		Mulig aktuell
1833	Rana	19	Stupforsmoen	Sand og grus	x		Mulig aktuell
1833	Rana	21	Dunderfossen	Sand og grus	x		Mulig aktuell
1833	Rana	24	Skogly	Sand og grus	x		Uaktuell for uttak
1833	Rana	29	Mo i Rana lufthavn	Sand og grus	x		Aktuell for uttak
1833	Rana	35	Raudvassosen	Sand og grus	x		Mulig aktuell
1840	Saltdal	25	Bliksmoen	Sand og grus	x		Aktuell for uttak
1840	Saltdal	26	Storjord	Sand og grus	x		Aktuell for uttak
1840	Saltdal	39	Dypenådal	Sand og grus	x		Mulig aktuell
1840	Saltdal	41	Dypen-nasen	Sand og grus	x		Mulig aktuell
1840	Saltdal	42	Sørelva	Sand og grus	x		Mulig aktuell
1840	Saltdal	43	Semka vest	Sand og grus	x		Uaktuell for uttak
1840	Saltdal	44	Semka øst	Sand og grus	x		Uaktuell for uttak
1840	Saltdal	45	Elgbekken	Sand og grus	x		Uaktuell for uttak
1840	Saltdal	46	Sukkertoppen	Sand og grus	x		Mulig aktuell
1840	Saltdal	47	Straitesjåkka	Sand og grus	x		Aktuell for uttak
1840	Saltdal	502	Lønsdal	Pukk	x		Aktuell for uttak
1845	Sørfold	3	Gjerfallmoa	Sand og grus	x		Mulig aktuell
1845	Sørfold	4	Mastermoen	Sand og grus	x		Mulig aktuell
1845	Sørfold	5	Rennerelvdalen	Sand og grus	x		Mulig aktuell
1849	Hamarøy	13	Falkelv	Sand og grus	x		Uaktuell for uttak
1849	Hamarøy	14	Kråkmo	Sand og grus	x		Uaktuell for uttak
1865	Vågan	503	Osan	Pukk		x	Aktuell for uttak
1866	Hadsel	512	Brattåsen	Pukk		x	Aktuell for uttak

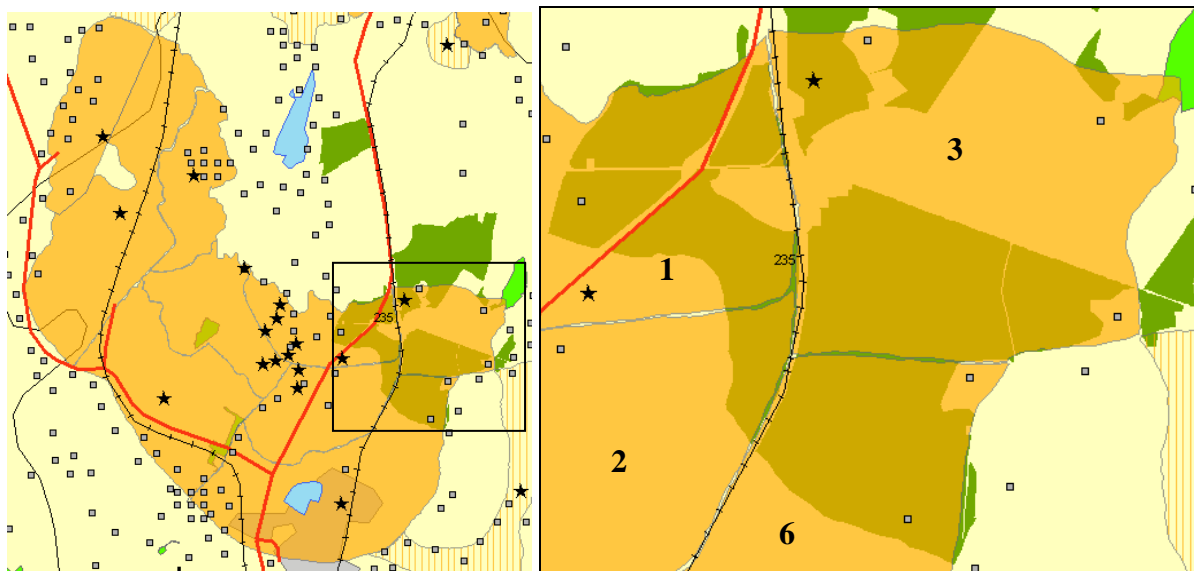
3.2 Beskrivelse av de viktigste forekomstene

De forekomstene som er vurdert å være aktuelle for uttak betraktes som de viktigste. Det kan godt være uttaksvirksomhet i dag, men det behøver ikke være tilfelle. Forekomstene bør i tillegg til å ligge nær en hovedferdselsåre ha en god kvalitet på massene og være geografisk plassert i nærheten av forbrukere.

Forekomster som er mindre aktuelle for uttak, men som befinner seg på samme kartutsnitt som aktuelle forekomster behandles for enkelthets skyld i de kommende underkapitler. For øvrig behandles mindre interessante forekomster i delkapittel 3.3.

3.2.1 Akershus fylke

I Akershus fylke berøres fem forekomster av statsgrunn. Fire av forekomstene er vurdert som lite interessante for uttak, mens den ene anses som aktuell for kommersielle uttak.



235 Ullensaker Gardermoen 1 Vilberg, 2 Hovinmoen, 3 Hauer seter og 6 Jessheim

1 Vilberg består av blokk- og steinrikt materiale. I sentrale deler av forekomsten er topplaget over 10 m tykt. De største mektigheter er i nordvest. Under topplaget dominerer grov sand. Deler av området er verneverdig. Forekomsten utgjør de viktigste uttaksområdene for sand og grus til byggeråstoff på Gardermoen. Forekomsten er en meget viktig ressurs ikke bare lokalt, men også regionalt. Statskog har eiendommer lengst øst i forekomsten, hvor mektigheten er minst. Det er ingen massetak i denne delen, men forekomsten vurderes som aktuell for uttak.

De andre forekomstene innenfor Statskogs eiendomsgrenser i Gardermoen-avsetningene vurderes som mindre aktuelle for uttak.

Ca. halvparten av 3 Hauer seter dekkes av Statskogs eiendom. Det er et nedlagt massetak nord-øst i forekomsten ved jernbanen. Topplaget avtar sterkt i tykkelse fra Hauer seter stasjon og østover. Massene blir siltige nedover i profilet. Uttakshøyden er 10 m i vest og maksimalt 2 m i øst, i nordvest noe mer. Militærleir opptar store deler av forekomsten. Den synes i dagens situasjon ikke aktuell for kommersiell drift. I det nedlagte massetaket vises vekslende

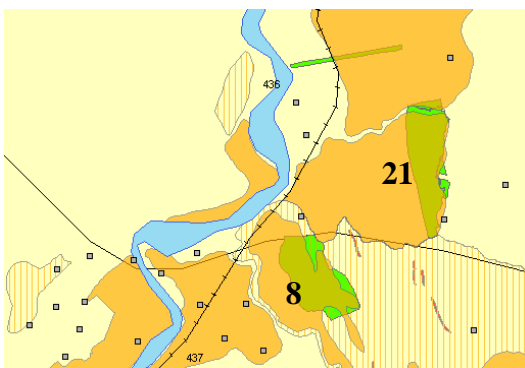
lag av sandig grus med noe stein og sand. Masetaket viser en tanke finere masser enn massetakene i forekomstene 1 *Vilberg* og 2 *Hovinmoen*.

Forekomsten 6 *Jessheim* berøres i nordenden av Statskogs eiendom. Topplaget varierer fra opptil 2 meter i nord og blir borte mot sør. Store deler av denne forekomsten har sand i overflaten. Kornstørrelsen avtar mot dypet. Det er derfor lite aktuelt med masseuttak når tilgangen på bedre masser ligger i kort avstand unna.

I forekomst 2 *Hovinmoen* er topplaget fra 6-7 m i nord og tynner ut til 1-2 m i sør. Sandinnholdet øker markert mot dypet. Massene nord har størst interesse for uttak. Øst for E6 er mektighetene mindre. Store deler av de utnyttbare volum er tatt ut. I sør er arealene bebygd eller klargjort for dette. I nord er deler av et massetak nedlagt, uttaksområdet fylt opp og industri etablert. Gjenværende masser ligger i Langdalsleiren og områdene øst for E6. Statskog har sin eiendom øst for E6 er ikke aktuell for utnyttelse. De utnyttbare delene av forekomsten er en meget viktig ressurs som byggeråstoff ikke bare lokalt men også regionalt.

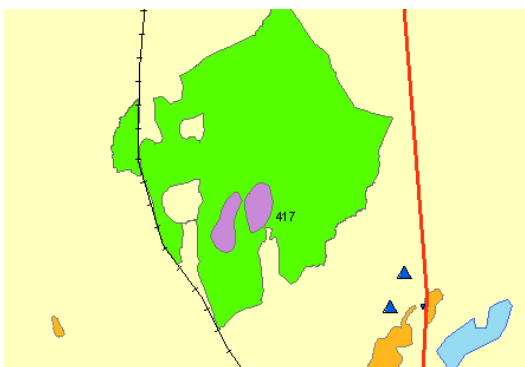
3.2.2 Hedmark fylke

I Hedmark fylke samsvarer 12 sand- og grusforekomster og en pukkeforekomst med statens grunn. 9 av forekomstene er på Statskogs grunn, mens 4 ligger på OF-eiendom. 3 av forekomstene er vurdert som mulig aktuelle for uttak, mens de resterende 10 anses som lite aktuelle for uttaksvirksomhet.



437 Tynset 8 Teldalen og 436 Tolga 21 Vesletela

Både forekomst 8 *Teldalen* i Tynset og 21 *Vesletela* i Tolga er berørt av OF-eiendom. Begge forekomstene ligger ved Rørosbanen langs Glomma. Forekomstene inneholder ca. 65% sand og 30% grus hver, og er skogbevokst. Forekomstene kan være aktuelle for uttak.



417 Stange 502 Sørليا

Forekomsten er et område på Stange med gode analyseresultater. Prøven er tatt i en skjæring langs en skogsbilvei. Området ligger ca. 3 km nord for Tangen. Egnede uttakssteder er moderat til noe overdekket. Bergarten er en øyegneis som dominerer i området, men flere gneisvarianter opptrer. Forekomsten kan være aktuell for pukkeproduksjon, f.eks. ved framtidig bygging av 4-felts motorvei mellom Gardermoen og Moelv.

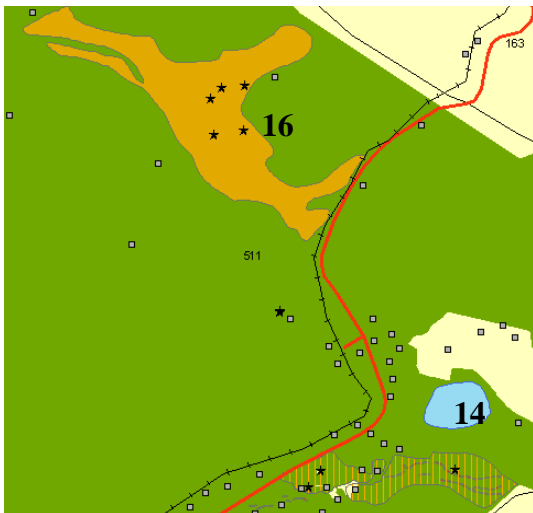
3.2.3 Oppland fylke

I Oppland fylke ligger 18 sand- og grusforekomster på statsgrunn, hvorav 16 på Opplysningsvesenets Fonds eiendom. To av forekomstene vurderes som aktuelle for uttak, mens en forekomst betraktes som mulig aktuell for uttaksvirksomhet.



517 Sel 35 Urdmoen

35 *Urdmoen* er ei vifte og elveslette som inneholder store mengder sortert materiale. Massene virker å være veldig grove med høyt innhold av stein og noe blokk. Grunnvannsnivået ligger sannsynligvis 2-3 m under overflaten. Det har tidligere vært tatt ut noe grus ytterst på vifta. OF-eiendommen utgjør kanskje 1/6 av forekomstarealet, så volummessig vil det ikke være mye masse å ta ut i området, men forekomsten kan være aktuell for uttak.



511 Dovre 14 Hegglingen og 16 Hjerkin

Forekomst 14 *Hegglingen* består av rygger og hauger med breelvavsatt materiale med varierende korngradering og materialsammensetning. Mektigheten er usikker, men kan være opp til 6-7 m. Viktig ressurs med grove masser på statsgrunn langs E 6.

16 *Hjerkin*-forekomsten er stor i utstrekning. Det er ekstremt grove materialer sentralt og distalt. Det er masseuttak i deler av forekomsten. Mektigheten på de interessante massene er varierende.

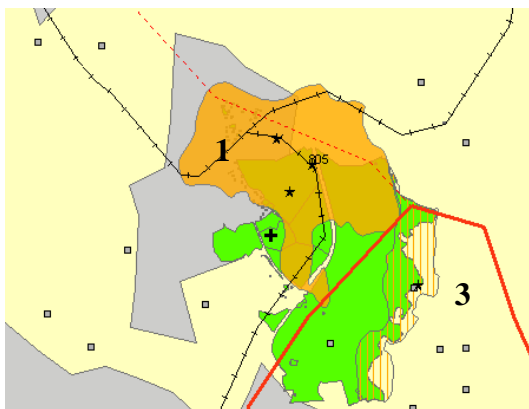
Begge er viktige forekomster, men lang transportavstand til forbrukssted. Forekomstene er likevel vurdert å være viktige for det lokale marked og til vedlikehold av E6.

3.2.4 Buskerud fylke

Buskerud fylke har tre forekomster på statsgrunn og som samtidig ligger ved stamvegnettet. Alle tre forekomstene er vurdert som lite interessante for uttak på grunn av høyt finstoffinnhold, og beskrives nærmere i kapittel 3.3.4.

3.2.5 Telemark fylke

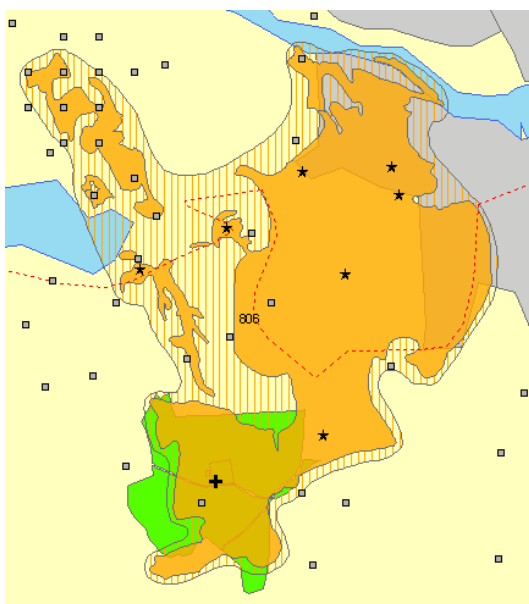
I Telemark samsvarer SDEK med grusdatabasen i fem tilfeller. Alle forekomstene ligger på OFs eiendom. En forekomst er vurdert som aktuell for uttak, en som mulig aktuell, mens de siste tre er vurdert som lite aktuelle for uttak.



**805 Porsgrunn 1 Eidanger og
3 Herregårdsbekken**

Eidanger er en sandrik forekomst. Den groveste delen ligger i nordvest, mens den østlige delen av forekomsten er omtrent ren sand. Det ene massetaket ligger på OF-grunn. Kan være aktuell for uttak.

Herregårdsbekken. Sandavsetninger, utvasket fra Eidanger-avsetningen, fin til middels sand, delvis med noe silt. Mindre aktuell som uttakskilde på grunn av finstoffinnholdet.



805 Skien 1 Geiteryggen

Geiteryggen er den viktigste forekomsten i hele Telemark. Godt sortert og lagdelt sand- og grusmateriale i sentrale deler av forekomsten. OF-eiendom i sørlige deler av forekomsten, men der finnes ingen massetak.

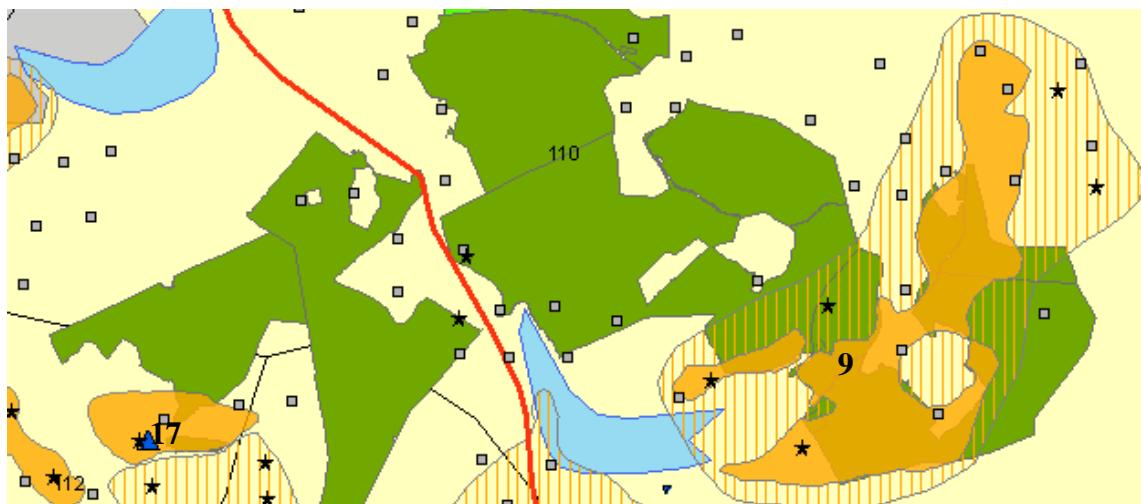
For å klarlegge områdets materialsammensetning anbefales at forekomsten undersøkes nærmere på Opplysningsvesenets Fonds eiendom.

3.2.6 Agderfylkene

Både Aust-Agder og Vest-Agder har tre sand- og grusforekomster hver på OF-eiendom. Alle disse forekomstene er vurdert som lite interessante for kommersiell uttaksvirksomhet. Nærmere beskrivelse av forekomstene i kapittel 3.3.6 og 3.3.7.

3.2.7 Rogaland fylke

Det er totalt tre "treff" etter kriterier om stamveg, statens grunn og grus-/pukkforekomst i Rogaland fylke. To av forekomstene betraktes som aktuelle for uttak.



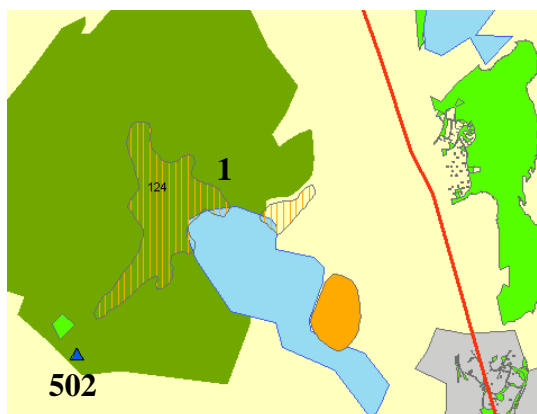
1102 Sandnes 9 Sviland og 17 Vaule

Sviland er en breelvavsetning som er "uryddig" med ujevn overflate. Sør i forekomsten er det 4-5 m steinrikt delvis sortert materiale over sandige masser. Massesammensetning er mer usikker lenger nord, men det er grovt materiale i toppen de fleste steder. Snitt ved kirka på Sviland viser ren silt i bunnen av avsetningen. Det tas ut masser fra forekomsten. Det må vurderes om andre deler av forekomsten enn den som utnyttes i dag kan være aktuell for uttak. Statskog berører forekomsten med en større andel.

Forekomsten *Vaule* er en mektig breelvavsetning under leirholdig morene. Snitt i avsetningen viser 15-20 m horisontale lag av sand og grus under 4-5 m leirig morene. Forekomsten er meget viktig i forsyningen av sand og grus som byggeråstoff i distriktet. Bare mindre deler av forekomsten ligger imidlertid på Statskogs eiendom.

3.2.8 Hordaland fylke

Tre forekomster (to med grus og en med pukk) samsvarer med statens eiendom i Hordaland. Kun den ene er vurdert som aktuell for uttak.



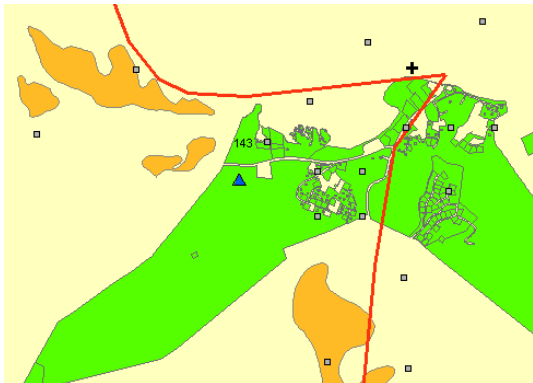
1243 Os 1 Ulven og 502 Ådnadalen pukkverk

502 Ådnadalen pukkverk er en viktig forekomst i drift (nye eiere i juli 2003) hvor det drives på en kvartsittlignende bergart.

1 Ulven ligger på Statskogs grunn og har usikker avgrensning. Et tynt grusig lag (<0.5 m) ligger på toppen. Nedover i avsetningen er det ensgradert finsand/siltig finsand. Forekomsten er foreslått vernet. Området nyttes som skytebane og militær øvelsesplass. Uaktuell på grunn av ugunstig materialsammensetning.

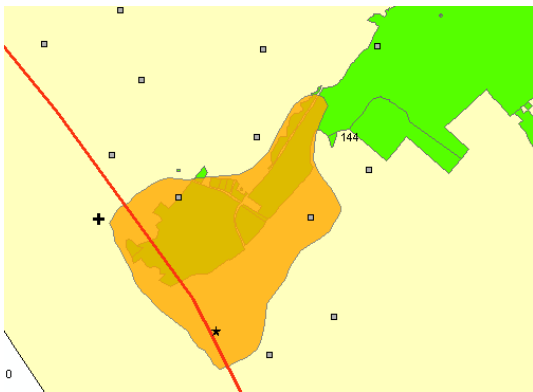
3.2.9 Sogn og Fjordane fylke

I Sogn og Fjordane fylke samsvarer fire forekomster med statsgrunn. Tre av dem anses som mulig aktuell eller aktuell for uttak.



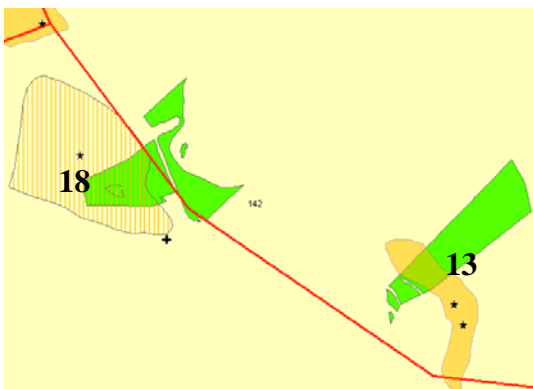
1430 Gaular 501 Sande pukk

Sande pukk er et mindre pukkverk ved hovedvegen ca. 1 km vest for Sande. Bruddet ligger godt skjermet for innsyn og kan utvides mot sør innenfor OF eiendom. Bergarten er en lys granittisk gneis med moderat overdekning som er vurdert som aktuell for uttak.



1445 Gloppen 15 Vereide

15 Vereide er ei vifte med rotpunkt ca. 110 m o.h. og som er ca. 60 m høy i front. Det grovste materialet finnes i de 10 øverste meterne. Vifta er lagvis oppbygd av sand, grusig sand og grus med stein. Videre nedover i snittet er det sand og delvis finsandlag. En kirkegård avgrenser uttaket. Forekomsten er mektig (25 m i gjennomsnitt), og OF eier nesten halvparten av den. Forekomsten kan være aktuell for uttak.



1422 Lærdal 13 Lunde og 18 Tønjum

Lunde: Terrasse, bygd opp til havnivå. Skred- og urmassar har lagt seg oppå. Skrålaga er markerte i massetaket, og indikerer for det meste sand og grus. Under skrålaga er det relativt tykt leirelag. Kun en liten del av forekomsten berøres av OF-eiendom, noe som innebærer små volum, og forekomsten er derfor lite interessant for uttak.

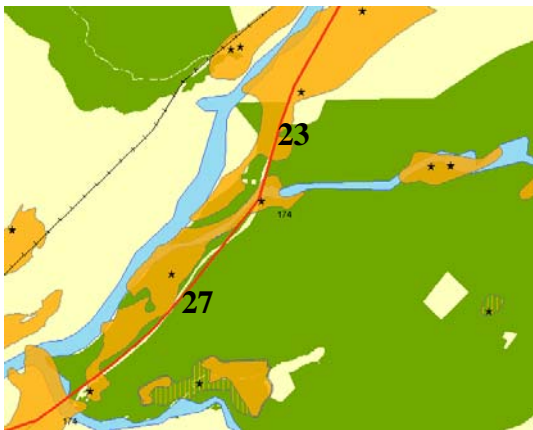
Tønjum er en stor elveskredvifte med stor stein og blokk i overflata. Et snitt i forekomsten viser 2 m tykt skredlag over godt sortert sand og grus. Rett øst for vifta, ned mot riksvegen, er det funnet silt og leirholdige masser. Usikkerhet rundt volum og kvalitet gjør at forekomsten må undersøkes nærmere for å avklare dette. Forekomsten kan være mulig aktuell for uttak.

3.2.10 Sør-Trøndelag fylke

I Sør-Trøndelag er tre forekomster langs E6 blitt vurdert. Alle ligger på OF-eiendom. Ingen av forekomstene anses som aktuelle for uttak. Se nærmere beskrivelse i kapittel 3.3.11.

3.2.11 Nord-Trøndelag fylke

Av 10 forekomster hvor Statskog og grusdatabasen har ”treff”, vurderes én som aktuell for mulig uttak av sand og grus i Nord-Trøndelag.



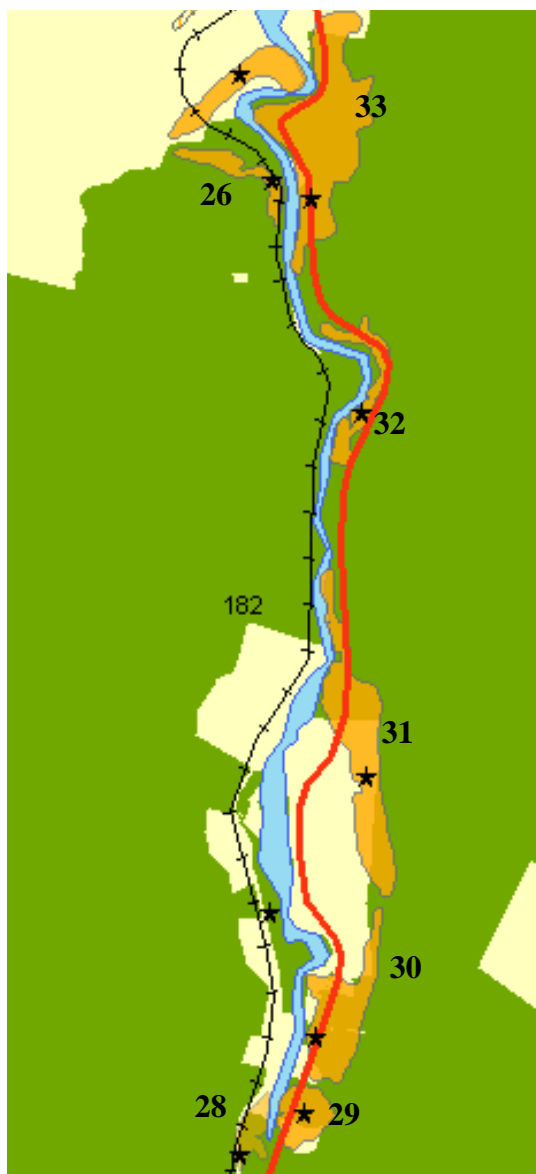
1740 Namsskogan 27 *Heimly* og
23 *Kjelmoen*

27 *Heimly* er en avsetning bygd opp på østsiden av Namsen fra utløpet av Tunnsjøelva i nord til utløpet av Grøndalselva i sør. Det er ingen uttaksvirksomhet i forekomsten, men to massetak viser grus i det ene sanddominans i det andre. Kan være aktuell for uttak – forekomsten har få konflikter.

23 *Kjelmoen* består av terrasseflater på østsiden av Namsen. Forekomsten omfatter den høyeste terrassen. Kun en mindre del av forekomsten berøres av Statskogs eiendom. Begrenset mektighet og begrensede mengder for uttak gjør forekomsten lite aktuell for kommersielle uttak.

3.2.12 Nordland fylke

I Nordland er det samsvar mellom 43 forekomster og statsgrunn som ligger nært stamvegnettet. 40 av forekomstene berører Statskog, mens 3 berører Opplysningsvesenets Fonds eiendommer. 7 forekomster er vurdert som aktuelle og 20 som mulig aktuelle for uttak.



1825 Grane

26 Stavassselva, 28 Hjortskarelva, 29 Åseng, 30 Strendene, 31 Fjellmoen, 32 Høgåsen og 33 Fløtnes

7 forekomster konsentrert i et mindre område langs E6 og Nordlandsbanen i Grane kommune er vurdert. Volummessig varierer mengden grus og sand fra 300000 m³ til 5,2 mill. m³ for forekomstene.

Forekomsten 28 *Hjortskarelva* er ei elvevifte. Materialet er i partier grovt med en god del grus og stein spesielt langs elveløpet. Mektigheten er imidlertid begrenset til 2-3 m over grunnvannsnivået. Dersom kvaliteten er tilfredsstillende kan det grovere materialet knuses til vegformål. For liten forekomst til at den er interessant for kommersielle uttak.

29 *Åseng* er en breelvt Terrasse som i de øverste meterne inneholder sand og grus. I skråningen mot E6 ses også stein. Det er ingen massetak eller andre åpne snitt som viser kornstørrelsen nedover i forekomsten. Mektigheten på de grovere lagene aktuelle for teknisk bruk er anslått til 3 m. Graving eller boring bør utføres for å gi svar på mektighet og brukbarhet til veg og betongformål. 2/3 av forekomsten berøres av Statskogs eiendom. Forekomsten kan være mulig aktuell for uttak.

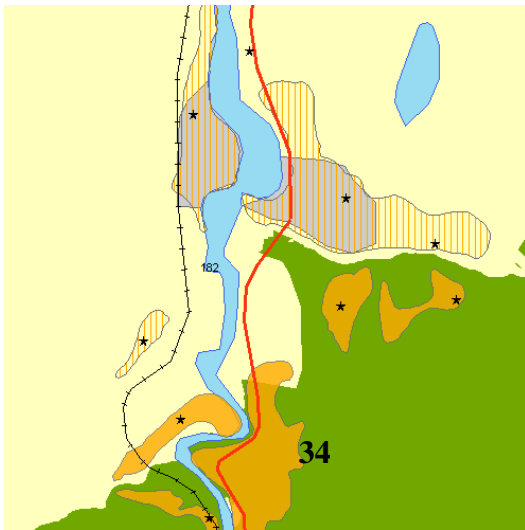
26 *Stavassselva* er en smal breelvt Terrasse. Massene varierer i kornstørrelse og sortering. Nærmest elva er det i skråningen grovt, lite rundet grus og stein. I massetaket er imidlertid sand den dominerende kornstørrelsen. Massene kan derfor være aktuelle for knusing til vegformål og til betong og støpearbeider.

30 *Strendene* er en breelvt Terrasse som består av sand og grus med en del stein i partier i de øvre lagene. Høyden på terrassen er 8-10 m, men gjennomsnittlig uttakbar mektighet er anslått til 4 m. Oppfølgende undersøkelser i form av boring, seismikk og graving med traktorgraver vil gi svar på dette. Slike undersøkelser anbefales utført. Statskog har tidligere tatt ut masser (1987). 70-80% av forekomsten ligger på Statskogs eiendom og er mulig aktuell for uttak.

Statskog berører ca. halvparten av 31 *Fjellmoen* som består av breelvavsatt materiale, men ingen åpne snitt gir innsyn som viser mektighet og beskaffenhet. Det antas imidlertid, etter observasjoner på overflaten, at det finnes en del sand og grus i mektighet opptil 2 m. Det kan også være områder med for finkornige masser til teknisk bruk. Det bør utføres mer detaljerte undersøkelser for å avklare dette. Forekomsten kan være aktuell for uttak.

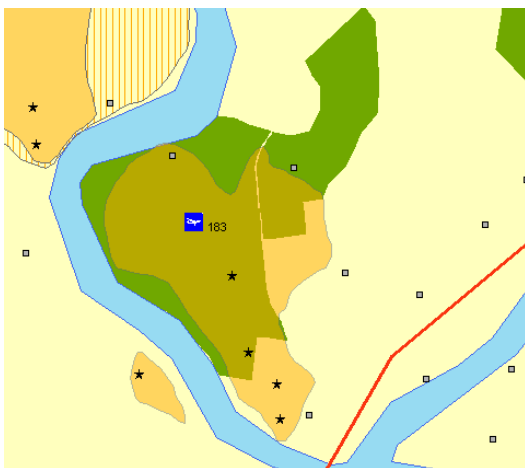
32 *Høgåsen* består av breelvavsatt materiale med ukjent sammensetning. Det antas at det finnes sand og grus i de øverste metrene og at massene bli mer finkornige mot dypet. Gjennomsnittlig mektighet er anslått til 3 m. Hele forekomsten ligger på Statskogs eiendom. Forekomsten vurderes som mulig aktuell for uttak, men nærmere undersøkelser bør utføres.

33 *Fløtnes* er en stor breelvterrasse med sand og grus. Foruten i massetaket er det ingen åpne snitt som gir innsyn i massene. Det må derfor utføres mer detaljerte undersøkelser for å bekrefte forekomstens egnethet til veg- og betongformål. Observasjoner i overflaten viser varierende innhold av sand, grus og stein. Gjennomsnittlig mektighet er anslått til 5 m på de uttakbare massene, men dette er høyst usikkert. Statskog berører ca. 90% av forekomsten. Volummessig er dette en stor forekomst i området. Høy andel sand (85%) begrenser imidlertid anvendelsesområdene. Forekomsten er vurdert som mulig aktuell for uttak.



1825 Grane 34 Fuglåsnoen

34 *Fuglåsnoen* ligger nært til bebyggelse og forbrugssted. Forekomsten er en breelvavsetning med sand og grus. Det er ingen åpne snitt som gir innsyn i massene, så det må utføres mer detaljerte undersøkelser for å bestemme massenes mektighet og brukbarhet til veg og betongformål. Det er anslått 4 m mektighet av anvendbare masser. Forekomsten er vurdert som mulig aktuell uttakskilde.



1833 Rana 29 Mo i Rana lufthavn

Forekomsten er en stor elveterrasse bygd opp til om lag 50 m o.h. Snitt i det store massetaket viser generelt at det øverst ligger et 1-2 m mektig lag med grus, derunder ligger sand og ensgradert finsand. Forholdene tyder på at materialet blir noe grovere mot nordvest. Forekomsten er interessant og bør undersøkes nærmere. Kornstørrelsen er generelt for finkornig for å betegnes som godt egnet til vegformål. Ved foredling gjennom knusing av de stedvis grovere massene i topplaget og sikting, kan man produsere betongtilslag. Forøvrig kan massene benyttes til mindre kvalitetskrevede formål. Forekomsten er fortsatt aktuell for uttak.



1833 Rana 35 Raudvassosen

Forekomsten omfatter de lave elveslettene i tilknytning til elvedeltaet i Store Raudvatnets sørende ved E12. Materialmektigheten og sammensetningen varierer mye, og mektigheten av sand og grus over grunnvannsstanden er svært liten. Forekomsten kan være aktuell for uttak, men har kun lokal interesse.



1833 Rana 24 Skogly, 21 Dunderfossen, 19 Stupforsmoen og 17 Gullbrekkheia.

17 Gullbrekkheia. Visuell observasjon og stikkborundersøkelse i det nedlagte massetaket viser 1-2 m grov grus over 5-7 m grusig sand. Forekomsten inneholder masser som kan brukes til tekniske formål, men høyt innhold av svake bergarte begrenser bruken til kvalitetskrevenende formål. Brua over elva må utbedres før større uttak er aktuelt.

19 Stupforsmoen er en breelvterrasse. Observasjoner i massetaket tyder på at mektigheten er minst 5 m. Forekomsten har en middelkornstørrelse som er grovere enn de registrerte forekomstene lenger nedover i hoveddalen. Det foretas sporadiske uttak fra forekomsten. Massene kan benyttes til ulike tekniske formål, men har generelt for lite grove masser for å kunne betegnes som godt egnet til vegformål. Kan være aktuell for uttak.

21 Dunderfossen. Den viktigste ressursen er breelvvavsetningen på elvas nordside. Forekomsten har en del grovt materiale som grus og stein i topplaget. Disse massene kan kuses til vegformål. Begrensningen i bruken ligger i et høyt innhold av svake bergartskorn og høyt glimmerinnhold. Ingen stor forekomst volummessig, men uttak kan være aktuelt.

24 Skogly er en langstrakt breelvterrasse bygd opp til om lag 112 m o.h. Det er ingen åpne snitt i forekomsten, men en enkel stikkborundersøkelse i den østlige delen tyder på at nyttbar grus og grusig sand over finsand og silt neppe er mer enn 3-4 m. Selv om uttak ikke vil komme i konflikt med den nåværende arealbruk er den nyttbare mektigheten å betrakte som relativt liten. Forekomsten synes ikke å være interessant for utnyttelse i dagens situasjon.



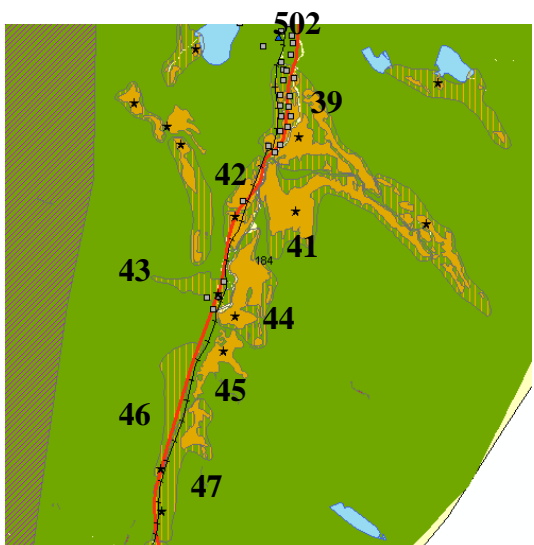
1833 Rana 7 Hjartåsheia

7 Hjartåsheia er en sanduravsetning. Det er ikke drift i forekomsten i dag, men den inneholder masser som kan utnyttes. Hele forekomsten dekkes av Statskogs eiendom. Det er tidligere tatt ut betydelige mengder fra massetaket og det kan fremdeles tas ut masser til ulike formål herfra. Forekomsten er derfor vurdert som mulig aktuell for uttak. Mektigheten er liten, og volummessig vil det kunne tas ut ca. 500.000 m³.



1833 Rana 3 Andfjellet

3 Andfjellet er en kombinert breelv-/elveavsetning med meget stor utstrekning. I den sydlige delen er materialet meget grovt. Forekomsten inneholder stedvis masser med egenskaper og mektigheter som kan være interessante for utnyttelse. Det må utføres mer detaljerte undersøkelser for å finne de best egnede uttaksområdene. Forekomsten kan være aktuell for uttak. Statskog berører ca 1/3 av forekomsten.



1840 Saltdal

47 Straitesjåkka, 46 Sukkertoppen, 45 Elgbekken, 44 Semska øst, 43 Semska vest, 42 Sørrelva, 41 Dypen-nasen og 39 Dypenådal. 502 Lønsdal.

Alle forekomstene ligger på Saltfjellet. Vegstrekningen ble utbedret for noen år siden – så behovet for masser i denne regionen forventes å være begrenset framover.

47 *Straitesjåkka* består av ei stor vifte og lave terrasser langs Lønsdalselva. Vifta har grove masser i overflaten med en god del blokk. Sannsynligvis er massene også grove mot dypet. Det er ingen snitt i vifta og mektigheten er vanskelig å anslå. Terrassene langs elva består av sortert sand og grus. Forekomsten er vurdert som aktuell for uttaksvirksomhet.

46 *Sukkertoppen* består av dødisavsetninger. Det vesentligste av massene består av hauger med sandig og grusig, delvis sortert morene. Enkelte små breelvavsetninger finnes også. Det er anlagt parkerings-/rasteplass inn til toppen. Spesielt i den nordlige delen av avgrensingen er det tatt ut en del masser i forbindelse med nye E6. Forekomsten kan være aktuell for uttak.

45 *Elgbekken* er en stor breelvvifte som går over i den lave elvesletta lags Lønsdalselva. Enkelte steder ligger små, lave eskere både på vifta og sletta. Viftematerialet er grovt i overflaten. Mektighetene er relativt beskjedne over grunnvannsstanden, og forekomsten vurderes som lite aktuell for større uttak.

44 *Semka øst* er et breelvdelta med vifter avsatt i forskjellige retninger etter som dreneringen har forandret seg. Massene er sanddominert. Forekomsten dekker også en stor, grovkornig vifte ved utløpet av Storsteinelva. I området mellom viftene, på den lave breelvterrassen ligger mange fine eskere. Stor ressurs, sannsynligvis for det meste med godt sortert sand og grus, men neppe aktuell for uttak p.g.a. sin beliggenhet.

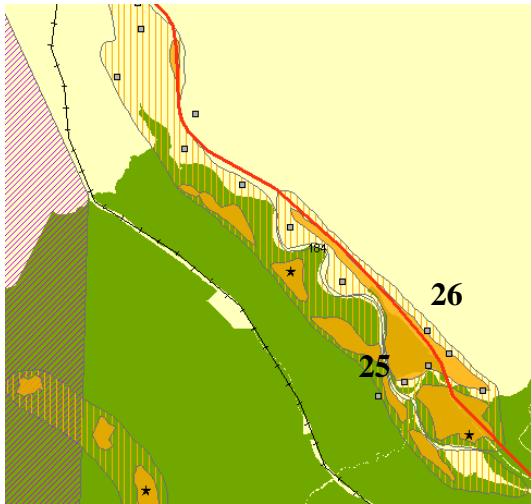
43 *Semka vest*. Forekomsten har noe blokk og stein i overflaten. Enkelte steder ligger bare et tynt gruslag over ensgradert finsand. Liten mektighet begrenser uttaksmulighetene.

42 *Sørelva* består av breelvterrasser som har et topplag av steinholdig grus som vanligvis varierer i mektighet mellom 2 og 4 m. Under dette kommer en flere meter tykk pakke av ensgradert bresjøsilt/-sand over morene eller fjell. Forekomsten kan være en viktig ressurs, men dette må utredes nærmere. Forekomsten er vurdert som mulig aktuell for uttak.

41 *Dypen-nasen* består av et stort område med breelvmateriale i dalsida fra 1000 til 700 m o.h. Materialet har varierende sortering. Midt i dalsida ligger en stor dødisgrop, flere mindre groper, og noen hauger og rygger. Her kan mektigheten være flere titalls meter. Langs sørvest-dalsiden i Dypenådalen, i ca. 800 m o.h., ligger en lang sone med ravinert breelvmateriale. Dette er stedvis dårlig sortert sand og grus med morenekarakter. Det er også påvist morene over lagdelte breelvmasser. Forekomsten kan være en viktig ressurs.

39 *Dypenådal* -forekomsten består av en rekke breelvterrasser i forskjellige nivåer. Svært ofte ligger et 2-4 m tykt lag med grus og sand over bresjøsilt. På toppen av terrassen ligger flere steder eskerrygger. Deler av forekomsten kan være viktige ressurser, og den vurderes som en mulig aktuell uttakskilde.

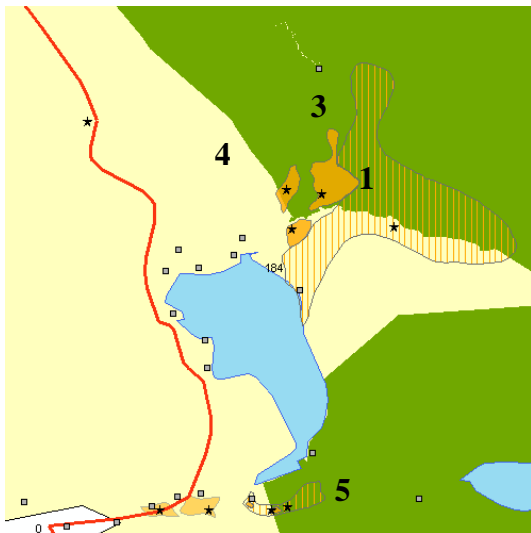
502 *Lønsdal*. Forekomsten ligger like ved Lønsdal stasjon. Kornstørrelse og kvalitet kan imidlertid variere noe. Stort uttak i en lys, veldig tett og finkornig granittisk gneis. Bergarten er spettet med sort biotitt og er noe foliert. Enkelte partier i bruddet er benket med benktykkelse fra 5 cm-0,5 m. Det knuses masse for 2 års bruk om gangen til bruk for NSB. De finere fraksjonene blir lagret på stedet. Aktuell forekomst for pukkproduksjon, men det er et begrenset marked i området.



1840 Saltdal 25 Bliksmoen og 26 Storjord

I forekomst 25 *Bliksmoen* er alle breelvterrassene mellom Kjemåneset og Berglia på vestsiden av elva samlet, samt elveslettene helt nord til Kristendalneset. Bare breelvterrassene er tatt med i areal- og volumberegningen, men også elveslettene inneholder mye masse. Flere steder kan disse ha mektigheter på 4-5 m. Ingen gode snitt er observert, men avsetningen synes å inneholde ganske grove masser, og kan være aktuell for uttak.

26 *Storjord* er et stort breelvdelta grove masser. Ingen snitt går ned i deltaavsetningen. Statskog berører store deler av forekomsten som er en stor og viktig ressurs.

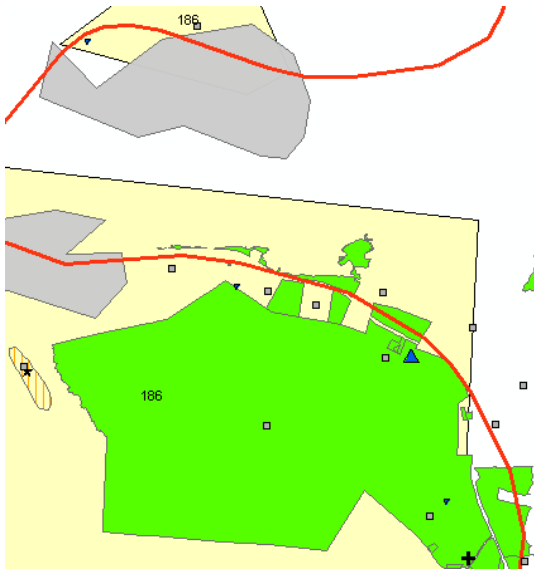


1845 Sørfold 5 Rennerelvdalen, 4 Mastermoen, 3 Gjerfallmoa og 1 Tverrelvdalen

5 *Rennerelvdalen* er en dalfylling av sand (90%) som er gjennomrodert av elva med spredte terrasser som resultat. Høyeste terrassenivå er 70-80 m. I de høyeste breelvterrassene er det en del sand og grus som kan benyttes som byggeråstoff. Forekomsten er vurdert som mulig aktuell uttakskilde.

4 *Mastermoen* er en breelvterrasse som "tilhører" samme avsetning som forekomst 3. Lavereliggende terrasse (25 m o.h.) i sørlige del. Ingen observerte massetak eller åpne snitt, men det antas at massene ligner på forekomst 3. Trolig er det vesentlig sandmasser i den lavereliggende terrassen i syd. For å bestemme forekomstens betydning som ressurs må det utføres detaljundersøkelser. Forekomsten er vurdert som mulig aktuell uttakskilde.

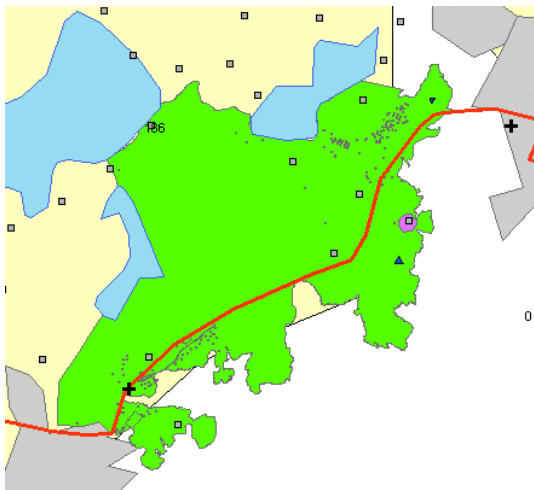
3 *Gjerfallmoa*. Forekomsten er en breelvterrasse med markerte toppflater på 74 m o.h. og 90 m o.h., men også flere andre nivåer. Flere dype raviner fra grunnvannserosjon, samt kildeutslag ved foten av avsetningen (vestsiden) er observert. Stratigrafien er noe spesiell med mektige sandmasser over godt sortert grus. Forekomsten kan inneholde masser som er egnet for veg og betongformål, men dette må kartlegges i detalj. Forekomsten er vurdert som mulig aktuell uttakskilde.



1866 Hadsel 512 Brattåsen

512 Brattåsen er et stort fjelluttak i mangeritt som er hovedbergarten på.

Deler av steinbruddet er blitt rehabilitert, mens det drives videre mot sør. Det knuses masser til kommunalvarepukk, vegunderbygning og veggrus i distriktet. Forekomsten er viktig i den lokale forsyningen av byggeråstoffer, og vurderes som aktuell råstoffkilde for uttaksvirksomhet.



1865 Vågan 503 Osan

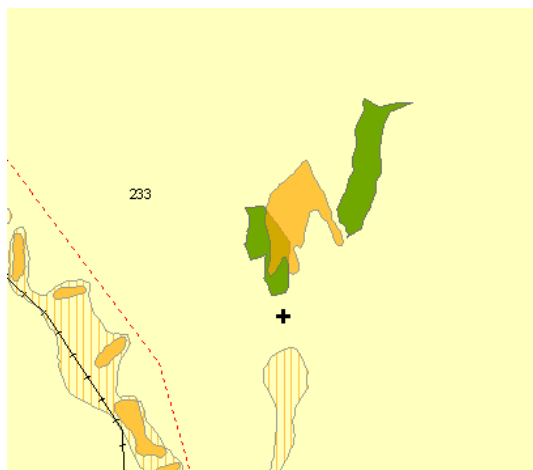
Stort steinbrudd ved Osan sørvest for Svolvær sentrum. Massene knuses ikke på stedet, men transporteres til knuser. Bergarten er en mangeritt med noe variasjon i omvandlingsgrad og sammensetning.

Forekomsten er meget viktig i forsyningen av byggeråstoffer i området. Det er imidlertid begrenset volum på ressursene som gjenstår.

3.3 Beskrivelse av de mindre viktige forekomstene

3.3.1 Akershus fylke

Tre av de mindre viktige forekomstene i Akershus er omhandlet i kapittel 3.2.1 fordi kartbildet deles med en forekomst som er vurdert som viktig og aktuell uttakskilde.

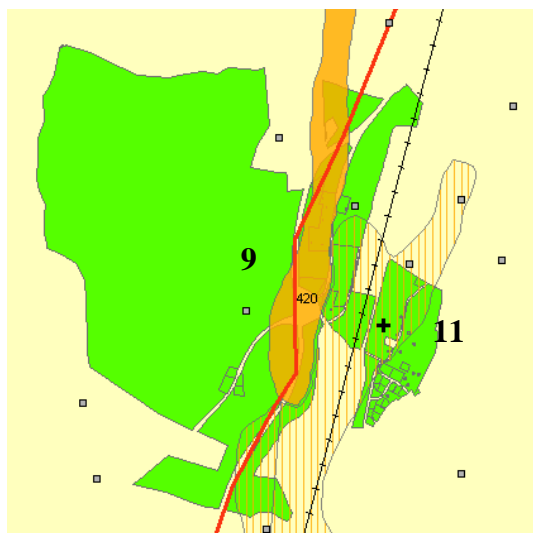


233 Nittedal 9 Glitre

9 Glitre er en mindre breelvvifte. Snitt i et massetak sør på forekomsten viser sortert, korttransportert grusig sand. Forekomsten er trolig best egnet til fyllmasser. Sør for forekomsten ligger flere mindre haugformede breelvavsetninger som stikker opp over leire. I to av dem har det tidligere vært drevet massetak.

Kun $\frac{1}{4}$ av forekomsten berøres av Statskogs eiendom. Volummessig vil det utgjøre mindre enn 100.000 m³. Forekomsten anses som uinteressant i kommersiell sammenheng. Forekomsten ligger ved riksvei 4 som er foreslått som ny stamveg.

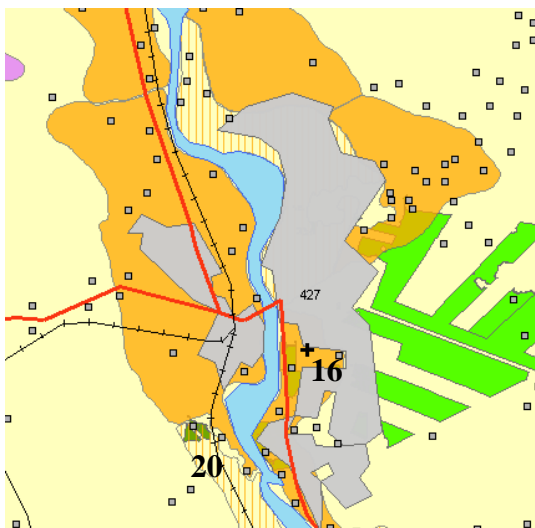
3.3.2 Hedmark fylke



420 Eidskog 9 Tukun og 11 Midtskog

9 Tukun er en liten forekomst i Eidsberg kommune, hvor en stor del av arealet berøres av OF-eiendom. En god del grovt materiale i forekomsten, men begrensede volum gjør forekomsten mindre aktuell for kommersielle uttak. Mektigheten anslås til 2 m. Riksvei 2 går gjennom forekomsten, mens jernbanen går over naboforekomsten

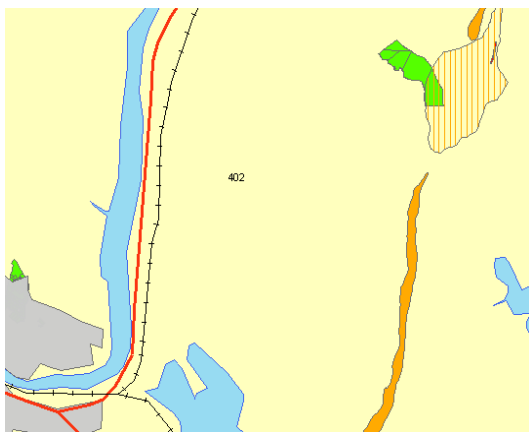
11 Midtskog berøres bare litt av OF-eiendom der Eidskog kirke står. Dette reduserer uttaksmulighetene. Forekomsten er ikke aktuell for uttak.



427 Elverum 16 Hanstad og 20 Vesterenga

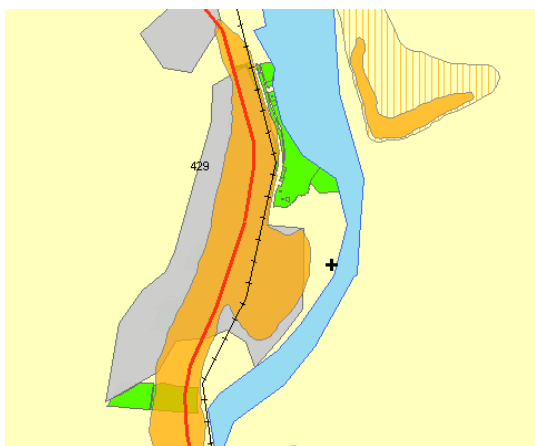
16 Hanestad er en sandrik og nedbygd forekomst ved riksvei 20. Kun et lite areal ved kirka berøres av OF-eiendom. Uaktuell for uttak.

Forekomst *20 Vesterenga* berøres i liten del ved jernbanen av Statskogs eiendom. Finkornet sand dominerer, så forekomsten er ikke spesielt egnet for kommersielle uttak.



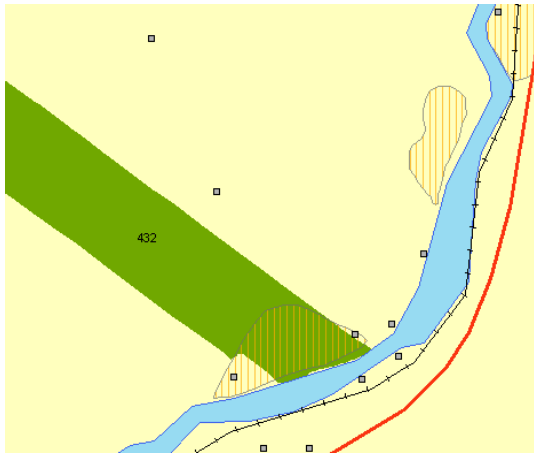
402 Kongsvinger 45 Kolemo

45 Kolemo berører litt av OF-eiendom. Forekomsten er finkornig og uegnet for kommersiell drift. Geografisk ligger den noe langt fra både vei og jernbane.



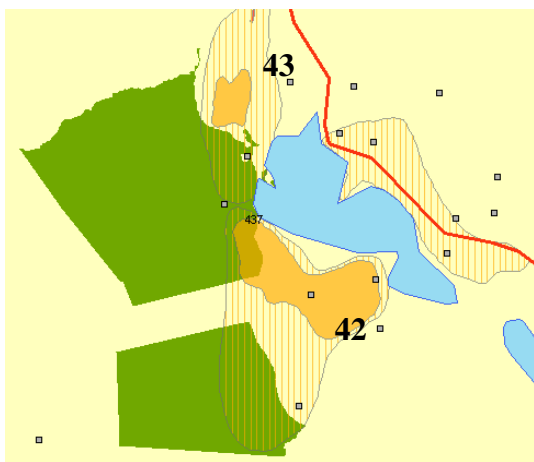
429 Rena 10 Rena

Forekomsten *10 Rena* er bebygd og uaktuell for uttak. Dessuten er kun mindre deler av forekomsten OF-eiendom.



432 Rendalen 35 Vestby

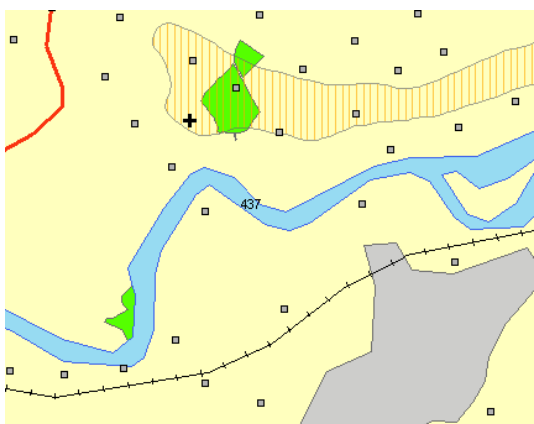
Forekomsten 35 *Vestby* berører Statskogs eiendom ved Glomma. Både jernbane og riksvei 3 ligger i nærheten. Mektigheten er usikker og materialet er sanddominert. Lite aktuell for uttak på grunn av det.



437 Tynset 42 Gløta og 43 Røstvangen

Statskog eier ca. 1/7 av det volumberegnete arealet til *Gløta*-forekomsten som har større arealer uten volumberegning i området rundt med usikker avgrensning. Dette består av dødisterreng med hauger og rygger, og lengst sør ei lav flate med varierende materiale. Det er stedvis stor blokk i overflaten. Denne delen av forekomsten ligger imidlertid lenger fra riksvei 3, og mektigheten er sannsynlig svært liten. Dette gjør forekomsten mindre interessant for større uttak. Volum masser på Statskogs grunn vil maksimalt utgjøre ca. 400.000 m³ innenfor det beregnede området. Lite aktuell for kommersielle uttak.

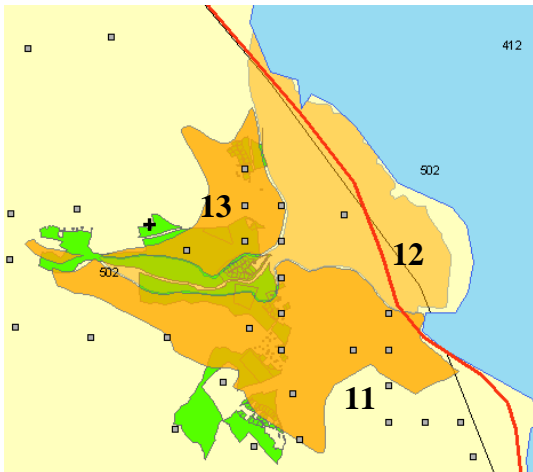
Forekomst *Røstvangen* (lengst nord) består av ei terrasseflate og to eskere og berøres av det usikre arealet på Statskogs grunn (skravert). Den sikre delen (ikke Statskogs eiendom) har en gjennomsnittlig mektighet på 3 m. Det er et massetak i den ene ryggen. Forekomsten er ikke befart så materialtype og kornstørrelse er ukjent. Ingen konflikter forbundet med uttak, men volummessig ikke noen stor forekomst. Lite aktuell for kommersielle uttak.



437 Tynset 13 Aen

Forekomsten er en terrasseutfllating ved Glomma. Massene er finkornige og består hovedsakelig av sand. Noe grus er i registrert i topplaget i den nordre delen, mens finsandinnholdet blir høyere mot syd. Forekomsten har usikker avgrensning og mektighet, og er bare interessant til lokale, mindre formål. Kirke og bebyggelse på deler av forekomsten gjør den uaktuell for uttak.

3.3.3 Oppland fylke

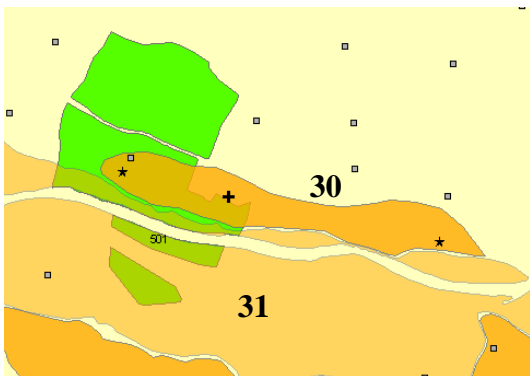


502 Gjøvik 11 Sigstad, Biri, 12 Biri elvevifte og 13 Biri nord

Forekomst 11 Sigstad Biri består av breelvsatt materiale. Kornstørrelsen varierer en god del. Området består både av dyrka mark, skog, bebyggelse og industri. Dette gjør at et realistisk tall for uttak av massen i dag ligger betydelig under de beregnede mengder. Kun en liten del av forekomsten berøres av OF-eiendom. Det er ingen drift i forekomsten, og store deler av den er bebygd. I dagens situasjon synes det ikke aktuelt med nye uttak. I den vestlige delen av forekomsten kan det være masser egnet for tekniske formål noe som må undersøkes nærmere ved eventuell omdisponering av arealene.

Forekomst 12 Biri elvevifte består av de lave elveslettene ut mot Mjøsa. Det synes ikke interessant med store kommersielle uttak fra forekomsten, men mindre uttak for å dekke et lokalt massebehov er mulig. OF-eiendom utgjør kun en liten del av forekomstarealet.

Forekomst 13 Biri nord er for en stor del bebygd og inneholder mye sand. Det er derfor lite aktuelt med uttak av masser fra forekomsten.



501 Lillehammer 30 Fåberg kirke og 33 Gausa

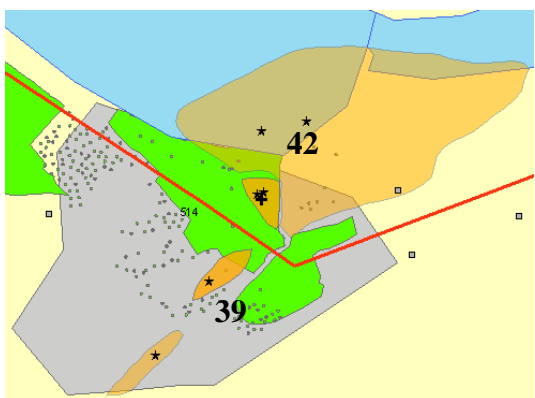
Avsetningen Fåberg kirke består av grus i området rundt prestegården. Sydover og østover ved Jørstad Nordre består massene av ensgradert grovsand med noe fin grus, dvs. 85% sand og 10-15% grus. Gjennomsnittlig mektighet er 3-5 m. Forekomsten er generelt for finkornig til å vurderes som godt egnet som byggeråstoff. Ved en framtidig endring av arealbruken, må imidlertid også muligheten for utnyttelse til slike formål vurderes. Kun en tredjedel av forekomsten berøres av OF-eiendom.

Forekomst 33 Gausa består av elvevifta langs Gausa. Kun en brøkdel av forekomsten berøres av OF-eiendom. Gjennomsnittlig mektighet på forekomsten er 2 m. Mektigheten begrenser muligheten for kommersiell drift, selv om forekomsten inneholder egnede masser. Avstand til E6 er også litt lang.



515 Vågå 43 Vågåmovifta

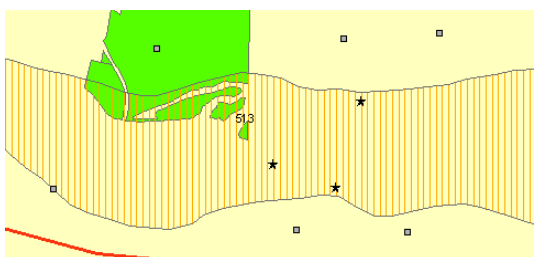
43 Vågåmovifta berøres av OF-eiendom i vest, men er uaktuell for uttak på grunn av bebyggelse.



514 Lom 39 Lom stavkirke og
42 Bøvras munning

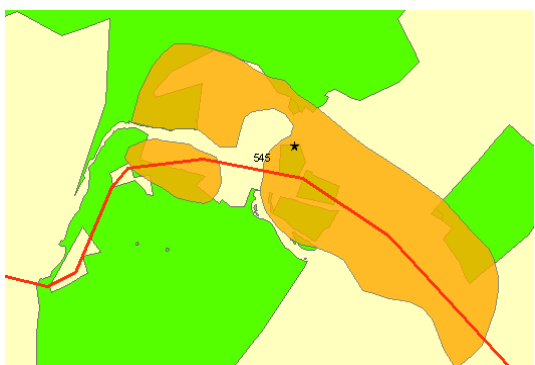
39 Lom stavkirke er bebygd og uaktuell for uttak. Et snitt i en skråning øst for kirka viser at massene sannsynligvis består av mye sand og noe grus.

42 Bøvras munning berøres i liten grad av OF-eiendom. Lom stavkirke og skole dekker hele avsetningen. Forekomsten er Bøvras delta ved Lom sentrum. Tre grunneiere driver sporadisk grusdrift ved selve munningen. Materialet virker sandig. Årlig tilførsel av sand og grus til deltaet er grovt regnet anslått til å være ca. 50 000 m³. Begge forekomstene ligger ved riksvei 15.



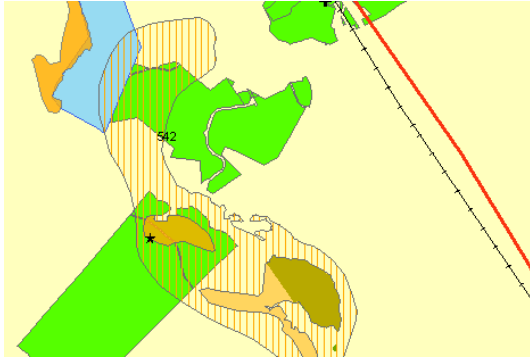
513 Skjåk 21 Skjåk sentrum

Forekomsten 21 Skjåk sentrum berører i liten grad OF-eiendom, og uttak innenfor eiendommen er uaktuelt.



545 Vang 10 Tveitmoen

Overflata av forekomst 10 Tveitmoen består av en esker med svært varierende material-sammensetning. Erosjonsskråningen mot elva i nordvest er ca. 10 m høy. Svært lite av forekomsten berører OF-eiendom. Området anses som lite egnet for kommersiell uttaksvirksomhet. Selv om det er en del grus i forekomsten og den ligger nær E 16, vil det ikke være aktuelt å ta ut store mengder. Forekomsten har selv sin begrensning med hensyn til volum.



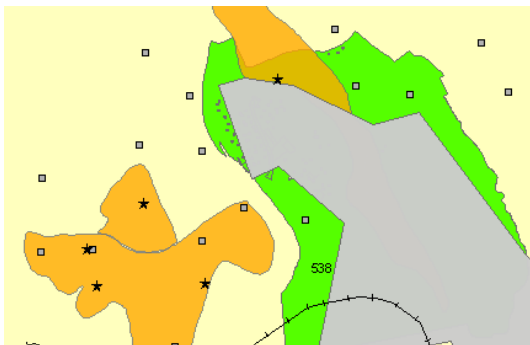
542 Nord-Aurdal 18 Begnavassdraget

Forekomst *18 Begnavassdraget* berører deler av OF-eiendom. Den volumberegnete delen utgjør ikke mye. Hovedtyngden av forekomsten har usikker avgrensning og mektighet. Grusig sand med noe stein. Betydelig mektighet under elvenivå. Aktuell for grunnvannsuttak. Ikke spesielt interessant i kommersiell øyemed.



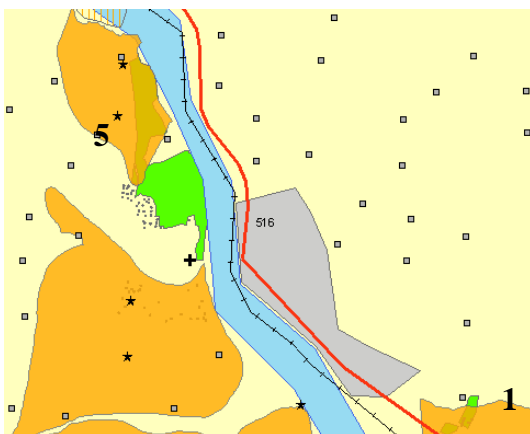
540 Sør-Aurdal 39 Bagn kirke

Bagn kirke ligger sentralt på forekomsten som dekkes med ca 1/4 av OF-eiendom. Det er ingen snitt i forekomsten som kan fortelle om materialsammensetningen, og det er ikke aktuelt med uttak i dette området.



538 Nordre Land 6 Gjefle

Forekomst *Gjefle* ligger sentralt i Dokka og OF-eiendommen som berøres er nedbygd. Kun et lite område med begrensede mengder er tilgjengelig for uttak. Lite aktuell for kommersiell drift.

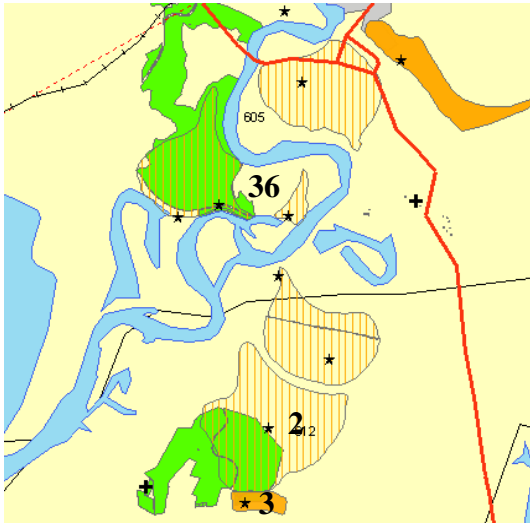


516 Nord-Fron 5 Sorperoa og 1 Sødorp

Sorperoa har et høyt sandinnhold, og er lite interessant for uttak.

Sødorp er bebygd og uttak synes derfor ikke aktuelt. I tilfelle vil områdene sør for jernbanelinja være de mest interessante, der OF ikke har eiendommer.

3.3.4 Buskerud fylke



605 Ringerike 36 Prestmoen
612 Hole 2 Mosmoen og 3 Svingerud

Mesteparten av forekomst *Mosmoen* består av sand (finsand). Materialet er således dårlig egnet til de fleste byggetekniske formål. På lang sikt kan forekomsten kanskje bli aktuell for uttak.

Svingerud-avsetningens sydskråning er dekket med leire, med økende mektighet mot syd. Materialet har høyt skiferinnhold med rustutfelling, og er sanddominert. Massene synes kun å være anvendbare til fyllmasser og er uaktuell for kommersielle uttak.

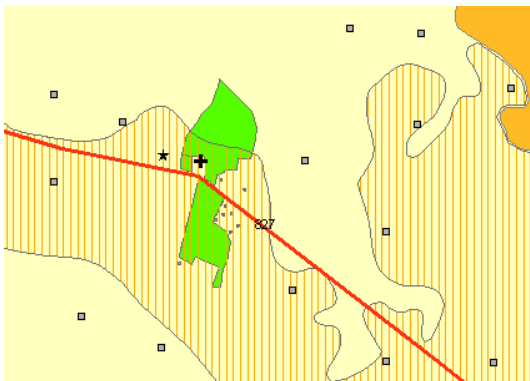
I forekomst *Prestmoen* er sand den dominerende kornstørrelsen, men siltlag opptrer sporadisk. Materialet er for finkornet til de fleste byggetekniske formål. 95% sand tilsier at det vil være uaktuelt å drive kommersielle uttak.

3.3.5 Telemark fylke



828 Seljord 11 Flatin

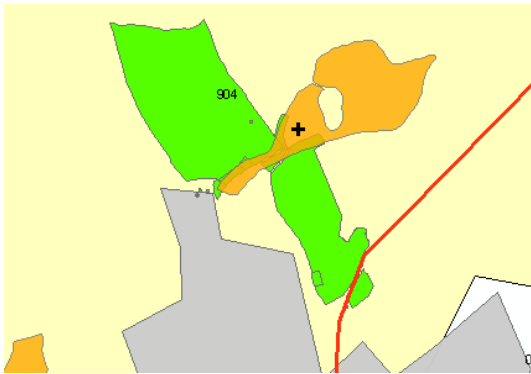
Materialet i *11 Flatin* er meget stein- og blokkrikt. Forekomsten omfatter to mindre glasifluviale terrasser foruten elvesletten. Den nordlige av disse er på 50-80.000 m³. Alle tre delene har liten mektighet over grunnvannsnivå, sjelden over 2 m. Det meste av forekomsten er dyrka og bebygda. Liten forekomst med begrensede uttaksmendger, og derfor mindre aktuell for større uttak.



827 Hjartdal 9 Sauland

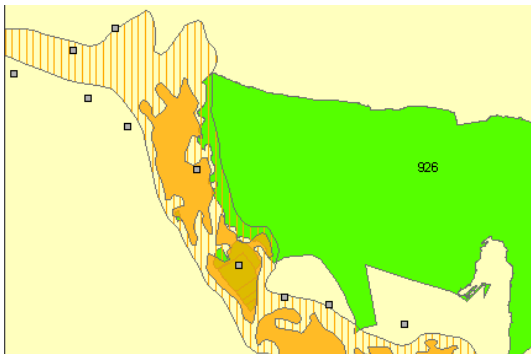
En mindre del av *9 Sauland* berøres av OF-eiendom. Forekomsten har for det meste liten mektighet over grunnvannspeilet eller siltavsetninger selv om mindre deler av forekomsten kan ha større mektighet hvor uttak av masser kan være mulig. For en stor del sand som er lite aktuell for uttak.

3.3.6 Aust-Agder fylke



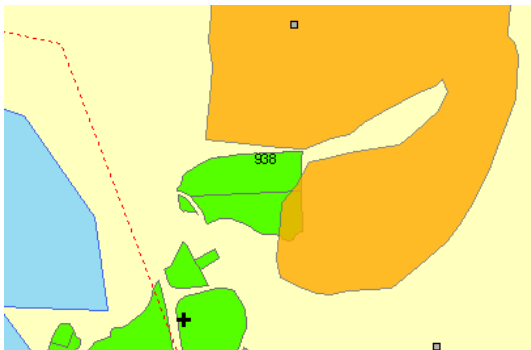
904 Grimstad 8 Fjære kirke – Nymo

8 Fjære kirke – Nymo er en breelvavsetning med form som en terrasse. Flatene skråner ned mot Holletjønna som er oppdemt av avsetningen. Morene finnes vest i området og i et parti midt på forekomsten. Massene består ellers vesentlig av sortert sand og grus. Stein- og blokkinnholdet utgjør ca. 10%. I skogareal finnes en del fornminner. Kun minimale arealer av forekomsten berører OF-eiendom, og uttaksmulighetene anses som små.



926 Lillesand 4 Moelvdalen

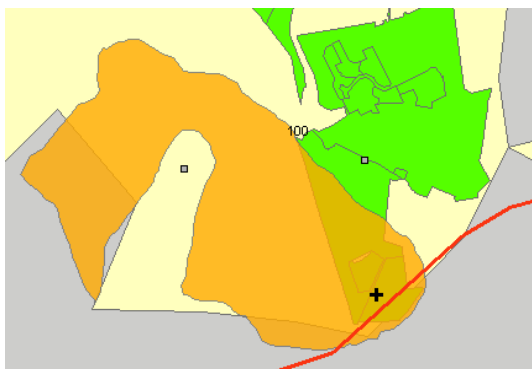
4 Moelvdalen består av breelavsatt materiale i nedre deler av Modalen som domineres av sand og noe grus med ubetydelig mengder grovere masser. Mektigheten er varierende med flere fjellblotninger. Forekomsten berøres i liten grad av OF-eiendom, og er lite aktuell for kommersielle uttak.



938 Bygland 20 Bygland

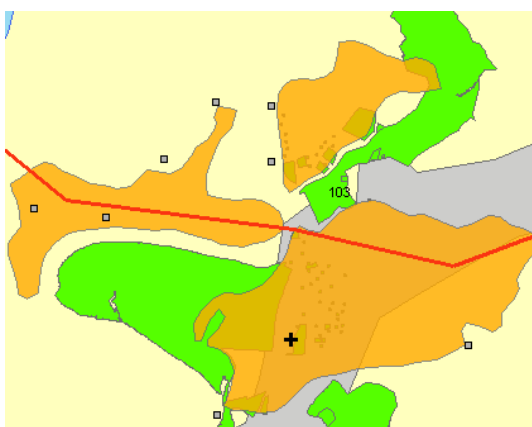
av Forekomsten 20 Bygland omfattes svært lite av OF-eiendom, slik at de uttakbare mengder er svært begrenset og forekomsten uaktuell for uttak.

3.3.7 Vest-Agder fylke



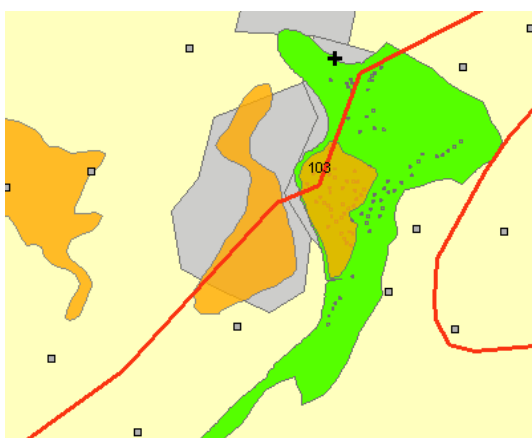
1001 Kristiansand 4 Gimlemoen

4 Gimlemoen er en sterkt bebygd forekomst med et høyt sandinnhold som er lite aktuell for uttak.



1032 Lyngdal 10 Rom

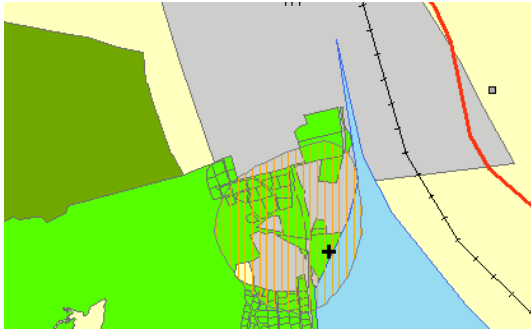
10 Rom består av breelvavsatt sand og grus som terrasse med 5-8 m mektighet. Storparten av forekomsten er bebygd eller består av dyrka mark. Det er ingen massetak eller åpne snitt som viser kornstørrelsen. Det er små volum der OF er grunneier og uttaker derfor lite aktuelt.



1037 Kvinesdal 3 Eljestraum

3 Eljestraum må regnes som del av et opprinnelig delta i et sjønivå. Forekomsten er nedbygd og utelukket for uttak.

3.3.8 Rogaland fylke



1112 Lund 1 Moi

Mye av forekomsten *1 Moi* er bebygd, og er uaktuell for kommersielle uttak.

3.3.9 Hordaland fylke



1231 Ullensvang 4 Århus

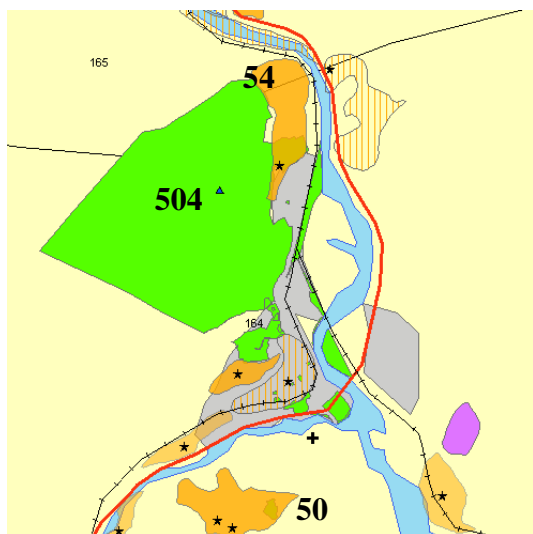
Svært lite sammenfallende mellom forekomst og OF-eiendom gjør forekomsten *4 Århus* uinteressant i uttakssammenheng.

En grusforekomst er beskrevet under kapittel 3.2.8. Denne ligger på samme kartutsnitt som en forekomst som er vurdert som aktuell for uttak.

3.3.10 Sogn og Fjordane fylke

Den ene forekomsten i fylket som er vurdert som lite aktuell for uttak, *13 Lunde*, er beskrevet i kapittel 3.2.9.

3.3.11 Sør-Trøndelag fylke



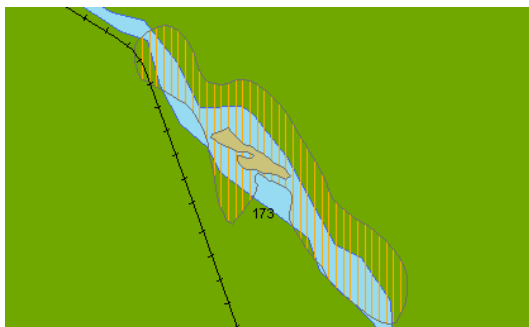
1648 Midtre Gauldal 50 Rødbekken, 54 Kvasshylla og 504 Furukollen

Kvasshylla er en stor breelvterrasse samt et mindre område sør hvor smeltevannsdrenering har delt forekomsten opp i flere rygger. I selve terrassen når finsand og silt høyt oppe i avsetningen. Kun en del av forekomsten berøres av OF-eiendom, men det er der hvor det er massetak. Forekomsten er en meget viktig ressurs i kommunen i dag, men de beste massene innenfor OF-området er anslått til kun å gi ett års drift til. Den vurderes derfor som mindre aktuell for framtidige uttak.

504 Furukollen er et stort pukkverk drevet i to nivåer hvor det øverste har en høyde på 18-20 meter. Bergarten er en lite oppsprukket grønnstein som i partier kan være noe skifrig og gi et flisig materiale. Uttaket ligger noe avsides og kronglete til i forhold til E6. Mindre aktuell for kommersielle uttak.

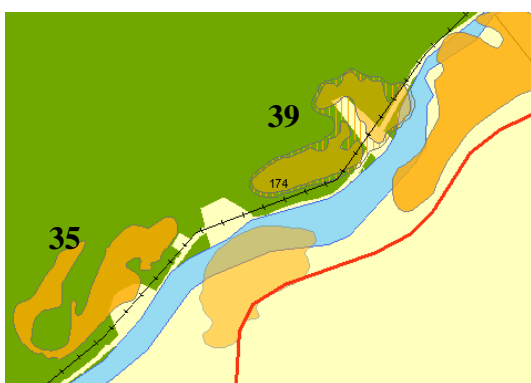
Rødbekken: Forekomsten består av breelvterrasser i flere nivå. De laveste er for en stor del oppdyrket. Forekomsten har store mektigheter, men mektigheten på masser aktuelle for uttak er betydelig mindre og anslått til 4 m. Forekomsten ligger sentralt til nær Støren sentrum og kan derfor bli en viktig ressurs dersom kvaliteten på massene er tilfredstillende. Dette må undersøkes nærmere. Kun en liten andel av forekomsten berører OF-eiendom. Lite aktuell av den grunn.

3.3.12 Nord-Trøndelag



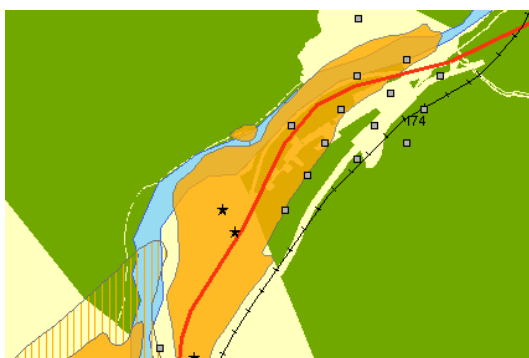
1736 Snåsa 25 Lønseteren

Forekomsten 25 Lønseteren har liten mektighet, og masser i et ganske stort område er uttatt. Lignende masser kan også forventes å finne lengre sør for forekomsten. Uaktuell for større uttak.



1742 Grong 35 Bergenget og 39 Fossem

Både 35 og 39 dekkes godt av Statskogs eiendom, men ingen av forekomstene er befart. Det antas at det er liten mektighet med sandige og grusige masser på toppen og silt (finsand) under. Forekomstene ligger i et vegløst område og er lite interessante slik de ligger i dag.



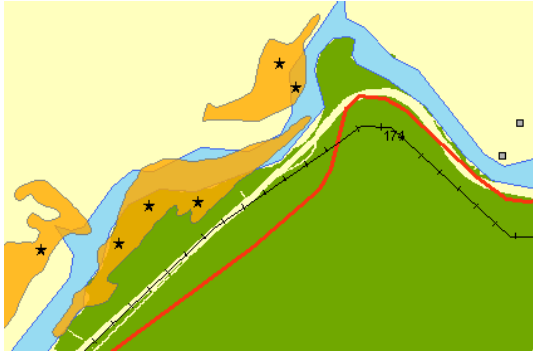
1740 Namsskogan 13 Brekkvasselv

Forekomsten er en elveslette fra Brekkvasselv og sydover, med jernbanen som grense i øst. Liten eller ingen aktivitet i massetakene. Bebyggelse i tilknytning til Statskogs eiendom, så uttaksmengdene er begrenset her. Lite aktuell for uttak.



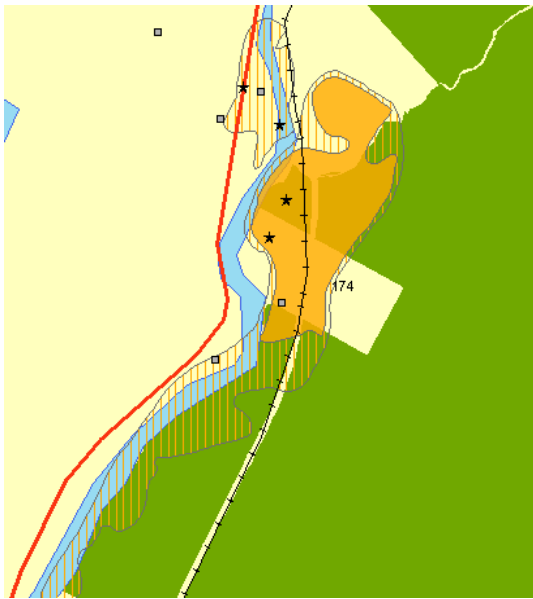
1740 Namsskogan 12 Namstad

12 Namstad er en elveslette med mektighet opp til 6 m. Topplaget av grus er ca. 0,5-1 m tykt. Nedover har en lag med sand/grus/stein og finere grus og sand. Svært liten del av forekomsten overlappes av Statskogs eiendom. Forekomsten anses som en lokal ressurs, og er mindre aktuell for store uttaksmengder.



1740 Namsskogan 11 Namsskogan

11 Namsskogan er et flatt elvesletteområde øst for Namsen. Store deler av forekomsten dekkes av et industriområde. Liten andel av forekomsten berøres av Statskog. Svært begrenset ressurs som vurderes som uaktuell for kommersielle uttak.



1740 Namsskogan 5 Steinåmoen

5 Steinåmoen er en elveslette på østsiden av Namsen. Liten mektighet, men stort massetaksareal. Høyspentledning og jernbane går tvers over forekomsten og kommer i konflikt med uttak. Det er ingen vegforbindelse til forekomsten, og grusen fraktes over elva ved lavt vann og deponeres for videre bruk ved hovedveien. Kun en tredjedel av forekomsten berøres av Statskogs eiendom, og den er mindre aktuell for uttak.

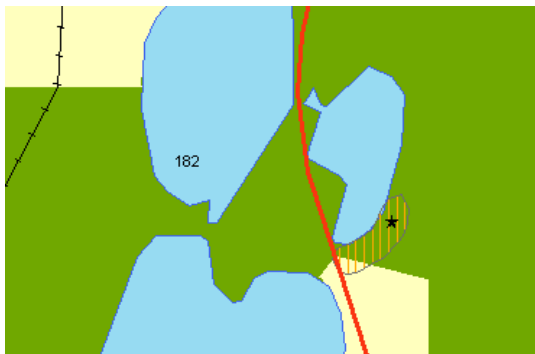


1740 Namsskogan 1 Oddoenget

Forekomsten har liten og usikker mektighet, noe som begrenser uttaksmulighetene. Grovt elvemateriale i har gjort masseuttak vanskelig. Omtrent halvparten av arealet berøres av Statskog-eiendom. Mindre aktuell for uttak.

I tillegg er forekomst 23 *Kjelmoen* vurdert som lite aktuell for uttak. Forekomsten er nærmere beskrevet i kapittel 3.2.10.

3.3.13 Nordland fylke



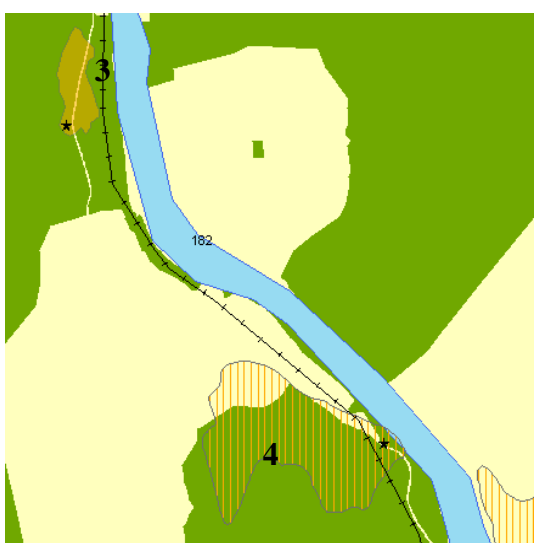
1825 Grane 45 Båtskardvatnet

45 Båtskardvatnet er en liten forekomst hvor Statskog har tatt ut masser for bruk i egne skogsbilveger. Høyt sandinnhold i kombinasjon med lite volum gjør forekomsten lite aktuell for kommersielle uttak.



1825 Grane 2 Turmoen

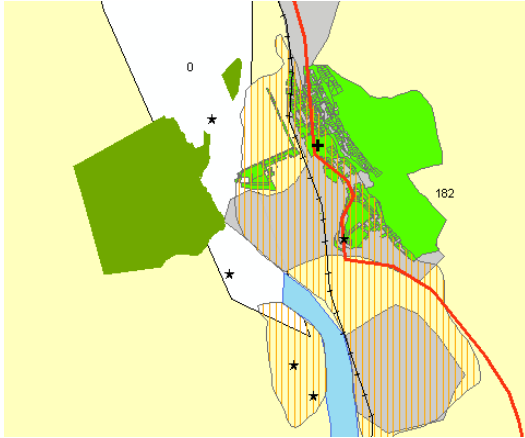
2 Turmoen er en liten elveterrasse med sand og noe grus i toppen. Det ligger finkornige sedimenter rundt forekomsten som gjør nøyaktig avgrensning vanskelig. Lite aktuell for store uttak.



1824 Vefsn 3 Øksendal og 4 Stimo

3 Øksendal består av sorterte masser i et lite område med marine sedimenter. Mer detaljert kartlegging vil avgrense forekomsten nøyaktig. Et nedlagt massetak synliggjør at forekomsten virker mindre aktuell for bruk til tekniske formål.

Forekomst 4 Stimo består av sand. Mektigheten er varierer fra 2 til 4-5 m. Massene synes ikke å være egnet annet enn til mindre støpe- og pussearbeider og som fyllmasse.



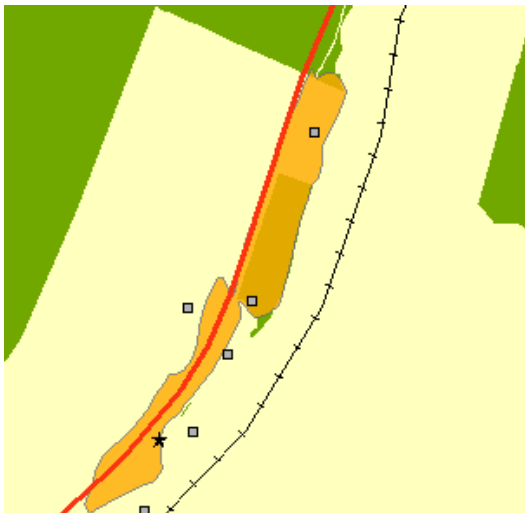
1824 Vefsn 50 Mosjøen

50 Mosjøen-forekomsten er bebygd og OF-eiendom, og er utelukket for uttak.



1832 Hemnes 27 Bjerka

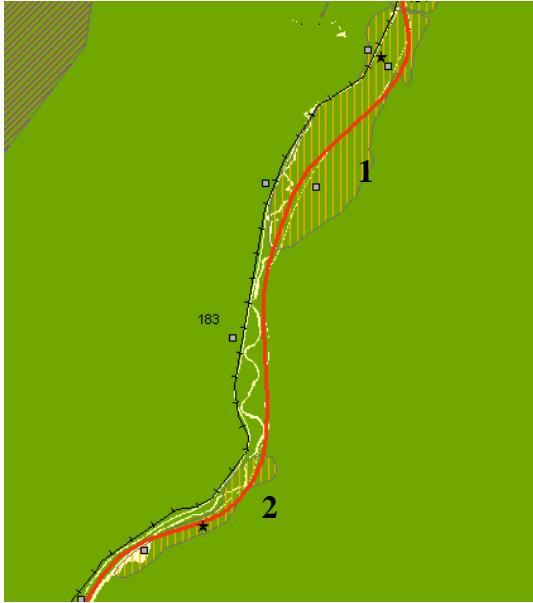
27 Bjerka er det store elvedeltaet som er bygd ut i sjøen ved utløpet av Røsåga og Bjerkaelva. Her ligger store mengder sand og grus, men det er neppe aktuelt med uttak pga. store konflikter.



1833 Rana 4 Dunderlandsheia

4 Dunderlandsheia er en terrassert breelvavsetning hvor sikkborundersøkelser tyder på at ressursenes gjennomsnittlige mektighet er minst 6-10 m. Materialsammensetningen i forekomsten er basert på visuell observering av erosjonssnitt like ved det nedlagte massetaket. Som andre steder i Dunderlandsdalen synes innholdet av svake og skifrige bergarter å være høyt.

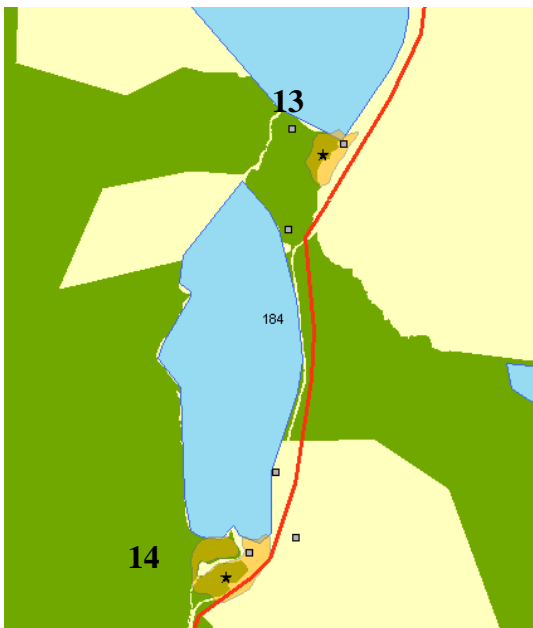
Forekomsten kan inneholde masser egnet for enklere tekniske formål, men synes ikke aktuell for større kommersielle uttak i dagens forsynings situasjon.



1833 Rana 1 Saltfjellet nord og
2 Saltfjellet sør

1 *Saltfjellet nord* omfatter et uregelmessig haug- og ryggformet område med breelvavsetninger og morenemateriale. Det er stedvis tatt ut masser for fylling og planering i forbindelse med ny E6 gjennom området. Kornstørrelsen er varierende, men synes å bli mer finkornig mot dypet. Forekomsten synes ikke interessant for annen bruk enn som fyllmasse. Det bør heller ikke tas ut masser i dette åpne og spesielle området.

2 *Saltfjellet sør* har få lett tilgjengelige snitt i denne forekomsten. Den synes ikke å inneholde kvalitetsmessig gode masser egnet for kommersielle uttak. Området bør også vernes for inngrep.



1849 Hamarøy 13 Falkelv og 14 Kråkmo

13 *Falkelv* er en tynn, usammenhengende vifteutbygging med grusig materiale. Ingen systematiske masseuttak. Det er observert oppstikkende fjellknauser flere steder innenfor viften. Det er tatt ut noe sand i forekomsten, men driften er nedlagt. Ingen interesse for kommersiell utnyttelse.

14 *Kråkmo* er et breelvdelta med flere terrassenivåer, det høyeste 100 m o.h. Grusige masser er observert i snitt langs E6. Observasjoner i overflaten kan tyde på at massene er for finkornige for bruk til vegformål. Som betongtilslag kan massene være egnet, men dette må undersøkes nærmere. Forekomsten blir ikke utnyttet i dag.

4. OPPFØLGENDE UNDERSØKELSER

Det vil være nødvendig med oppfølgende undersøkelser for å kunne gi en vurdering av de forekomstene hvor den tilgjengelige informasjonen er mangelfull. Slike undersøkelser kan variere fra enkle befaringer i felt til mer omfattende undersøkelser med boringer, graving med gravemaskin eller prøvetaking.

Skal man trekke fram enkeltforekomster i dette prosjektet, foreslås en oppfølging av forekomst *Geiteryggen* i Skien kommune i Telemark på Opplysningsvesenets Fonds eiendom.

På pukksiden foreslås nærmere undersøkelser av forekomsten *Sørليا* ved Stange i Hedmark.

5. REFERANSER

Wolden, K. og Ulvik, A. 2003: Kystnære sand-, grus- og pukkforekomster på statsgrunn fra Østfold til Nordland. *NGU Rapport 2002.104*.
Statens kartverk: Grunnkart i målestokk 1:250000
Grus- og Pukkdatabasen ved NGU, www.ngu.no/grusogpukk/