

VVM-rederegørelse & Miljøvurdering

Råstofområde - indvinding af kalk i Mjels



dankalk

Mjels



Dankalk, Mjels - Januar 2010



AALBORG
KOMMUNE.DK

Rapport: VVM-redegørelse og miljøvurdering for råstofområde- indvinding af kalk i Mjels

Konsulent: Hans Anker Pedersen, WH-Rådgivende Ingeniører

Grundkort: © Copyright Kort & Matrikelstyrelsen

Ortofoto: DDO®/land2008.Copyright COWI

Copyright: Aalborg Kommune

Dato: 28. januar 2010

Kontaktperson: Peter Pedersen, Aalborg Kommune

Kontaktadresse: Aalborg Kommune
Teknik- & Miljøforvaltningen
Stigsborg Brygge 5
9400 Nørresundby
Tlf. 9931 2213
Fax 9931 2205
plan.byg@aalborg.dk

Hjemmeside: www.aalborgkommune.dk

Indholdsfortegnelse

1.	VVM-redegørelse & miljøvurdering	6	7.	Affald, jord & råstoffer	20
1.1	Indledning	6	7.1.	Affald	20
1.2	Lovgrundlaget for undersøgelserne	6	7.2.	Jord	20
1.3	Planlægningsmæssig baggrund	6	7.3.	Råstoffer	20
1.4	VVM & miljøvurdering - processen	7	8.	Grundvand & overfladevand	21
1.5	Sammenfatning - ikke teknisk resumé	7	8.1.	Grundvand	21
2.	Projektbeskrivelse	9	8.2.	Overfladevand	22
2.1.	Projektets omfang og placering	9	9.	Befolkning og sundhed	23
2.2.	Råvarenes forekomster i kvantitet og kvalitet	9	10.	Miljøafledte socioøkonomiske effekter	24
2.3.	Indretning og drift	10	11.	Områdets tilstand efter indvinding	25
3.	Beskrivelse af eksisterende fysiske og planmæssige forhold	13	11.1.	Pleje af arealet	25
3.1.	Beskrivelse af lokaliteten	13	11.2.	Tilførsel af fremmedstoffer	25
3.2.	Planmæssige forhold	13	11.3.	Arealanvendelse	25
4.	Landskab & geologi	16	12.	Alternativer	26
5.	Natur & kultur	16	12.1.	0-alternativ	26
5.1.	Internationale naturbeskyttelsesinteresser.....	16	12.2.	Efterbehandling til naturområde	26
5.2.	Nationale naturbeskyttelsesinteresser.....	18	12.3.	Levering fra andre områder	26
5.3.	Områder omfattet af museumsloven.....	17	12.4.	Andre alternativer	26
5.4.	Områder omfattet af skovloven.....	17	13.	Afværgeforanstaltninger og overvågning	27
5.5.	Landsplandirektiv Regionplan 2005	17	13.1.	Grundlag	27
5.6.	Naturtyper og vegetation.....	18	13.2.	Afværgeforanstaltninger før drift igangsættes	27
6.	Trafik, støj, vibrationer og støv	19	13.3.	Afværgeforanstaltninger i driftsfasen	27
6.1.	Trafik	19	13.4.	Afværgeforanstaltninger efter endt råstofindvinding ...	27
6.2.	Støj	19	13.5.	Overvågning	27
6.3.	Vibrationer	19	14.	Litteraturliste	28
6.4.	Støv	19			

Forord

VVM står for 'Vurdering af Virkninger på Miljøet'. Vurderingen skal gennemføres i forbindelse med anlægstyper, der kan påvirke miljøet væsentligt.

Denne miljøvurdering og VVM-redegørelse omhandler et råstofområde ved Mjels, hvor virksomheden Dankalk A/S har ansøgt om en ny 30-årig tilladelse til indvinding af kalk i det eksisterende indvindingsområde. Ansøgningen indeholder samtidigt en udvidelse af indvindingsområdet i nordlig retning, således, at det samlede indvindingsområde bliver 37 ha i alt.

Aalborg Kommune har vurderet, at der forinden en ny tilladelse kan gives, skal udarbejdes et kommuneplantillæg med VVM-redegørelse, da der er tale om en kalkindvinding fra et åbent brud, hvor den samlede indvindingsperiode strækker sig over mere end 10 år jf. §3 stk. 1 pkt. 20 i "Bekendtgørelse om vurdering af visse offentlige og private anlægs virkning på miljøet (VVM) i medfør af lov om planlægning" - Bek. Nr. 1335 af 6. december 2006.

Et anlæg, der er VVM pligtigt, kan ikke realiseres før der er tilvejebragt kommuneplantillæg med retningslinjer med tilhørende VVM-redegørelse. Der er ligeledes krav om, at projektet skal vurderes efter "Lov om miljøvurdering af planer og programmer" af 22. oktober 2007. Derfor er VVM-redegørelsen i nærværende rapport suppleret med kapitel 13 om afværgeforanstaltninger og overvågning, som knytter sig til ovennævnte lov.



Figur 1: Luftfoto af det eksisterende kalkindvindingsområde i Mjels.

1. VVM-redegørelse & miljøvurdering

1.1. Indledning

Dankalk ønsker at forlænge og udvide de nuværende tilladelser til indvinding af kalk i Mjels. Aalborg Kommune har meddelt at råstofindvinding fra åbne brud med en samlet indvindingsperiode, der fortsætter ud over 10 år, er omfattet af reglerne om obligatorisk VVM-pligt.

Aalborg Kommune har derfor igangsat udarbejdelse af et kommuneplantillæg med tilhørende VVM-redegørelse og Miljøvurdering.

Indvindingsområdet er udlagt som aktiv råstofgrav i råstofplan 2008 for Region Nordjylland.

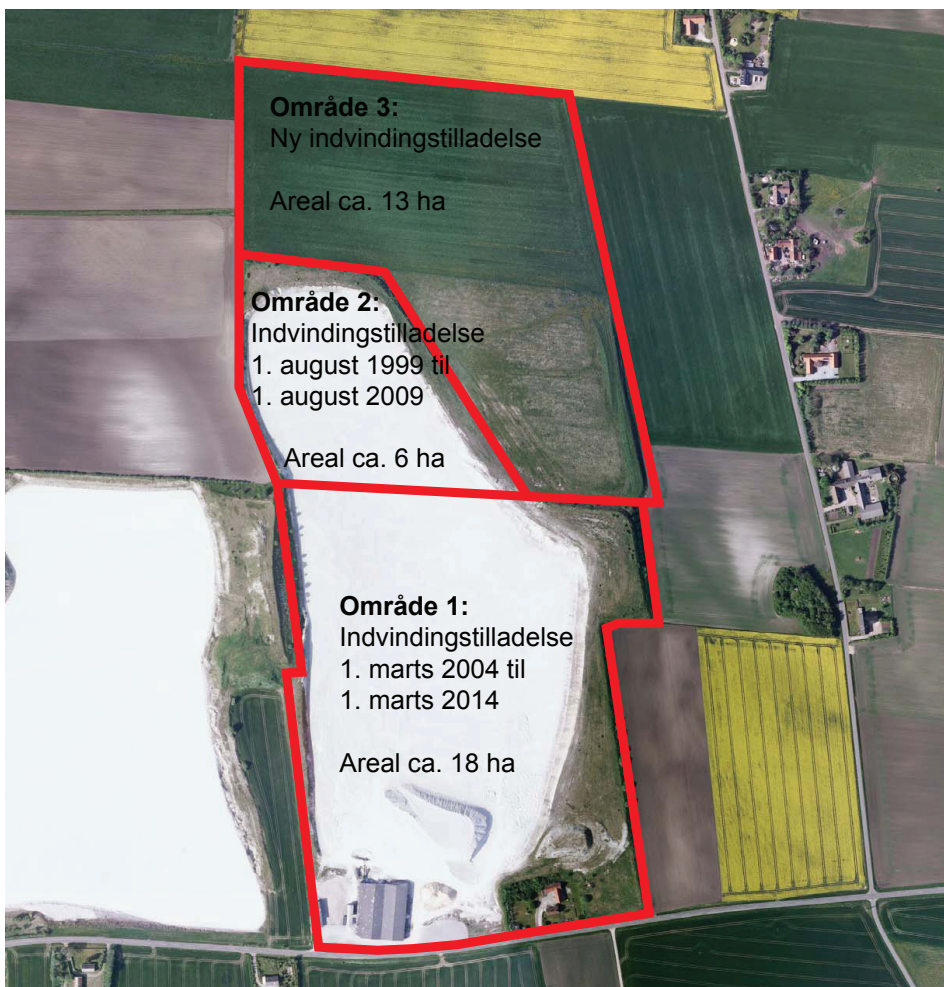
Dankalk har i dag 2 indvindingstilladelser. Et ca. 18 ha stort område som har indvindingstilladelse fra 1. marts 2004 til 1. marts 2014 og et ca. 6 ha stort område som har en indvindingstilladelse fra 1. august 1999 til 1. august 2009 (se fig. 2).

Dankalk ønsker en ny indvindingstilladelse for virksomhedens samlede areal på 36,6 ha over en 30 årig periode. VVM-redegørelsen er udarbejdet for det samlede areal på ca. 36,6 ha.

1.2. Lovgrundlaget for undersøgelserne

Råstofindvinding fra åbne brud med en samlet indvindingsperiode, der fortsætter udover 10 år, er obligatorisk VVM-pligtigt.

Anlæg og projekter, der er VVM-pligtige, kan ikke realiseres, før der er udarbejdet retningslinier i kommuneplanen om beliggenhed og udformning af anlægget med tilhørende VVM-redegørelse og Miljøvurdering. Vurderingerne gennemføres efter reglerne om:



Figur 2: Områdeplan hvor der ønskes forlænget indvindingstilladelse for delområde 1 & 2 samt ny indvindingstilladelse for område 3

1. Miljøvurdering af planer og programmer (SMV) jf. lov om miljøvurdering af planer og programmer nr. 1398 af 22. oktober 2007 med senere ændringer. Kommuneplantillægget skal vurderes efter denne lov.
2. Vurdering af visse offentlige og private anlægs virkning på miljøet (VVM) i medfør af lov om planlægning - bekendtgørelse nr. 1335 af 6. december 2006.

Indholdsmæssigt er der stort sammenfald mellem analyserne efter de to regelsæt om miljøvurdering. Derfor kan man hensigts-

mæssigt udfærdige miljørapporten og VVM-redegørelsen som et samlet dokument.

1.3. Planlægningsmæssig baggrund

Kommuneplan:

Indvindingsområdet er placeret i landzone i kommuneplanens område 7.9.A2 Nøtten.

For dette område ønsker byrådet en flersidig arealanvendelse med hovedvægt på ekstensiv landbrugsdrift og råstofindvinding.

Råstofplan:

Indvindingsområdet er optaget i Råstofplan 2008 for Region Nordjylland.

Størstedelen af Dankalks indvindingsområde er placeret i råstofplanens graveområde Mjels og registreret som graveområde og aktiv råstofgrav.

Ud af det 37 ha store areal er ca. 2 ha uden for graveområdet i Råstofplan 2008.

Indvinding udenfor graveområder kan i henhold til råstofplanen ikke ske, før Regionsrådet har vedtaget et tillæg til råstofplanen.

1.4. VVM & miljøvurdering - processen

Fordebat:

Dankalk har i foråret 2009 ansøgt om tilladelse til at forlænge de eksisterende tilladelser til indvinding af kalk.

Aalborg Kommune har i efteråret 2009 afgjort at tilladelserne er VVM-pligtige og har derfor startet VVM og miljøvurdering - processen.

Arbejdet med VVM og Miljøvurdering er indledt med en debatfase i efteråret 2009, hvor der blev indkaldt forslag og idéer til planlægningsarbejdet.

I debatperioden 21. oktober - 18. november 2009 er der indkommet indlæg fra Aalborg Kommune og Region Nordjylland.

Aalborg Kommune, - forsyningsvirksomhedernes indlæg omhandler grundvandsbeskyttelsen. Der foreslås, at der i indvindingstilladelsen stilles en række, vilkår som beskytter grundvandet:

- Maksimal indvinding til 2 meter over grundvandsspejlet

- Ingen opbevaring af miljøfremmede stoffer i graven
- Der må ikke tilføres jord eller andet materiale ved efterbehandling
- Den efterbehandlede grav må ikke anvendes på en måde, som kan medføre forurening af grundvandet
- Grundvandsbeskyttelseshensyn ønskes inddraget i den deklaration, som tinglyses på arealet.

Disse forslag er indarbejdet i VVM-redegørelsen og indarbejdes i indvindingstilladelsen.

I indlægget fra Region Nordjylland gøres opmærksom på, at arealet, hvor der skal indvindes i, ligger delvis i og delvis udenfor graveområdet Mjels i Råstofplan 2008.

Graveområdet skal derfor udvides gennem et tillæg til råstofplanen, og Region Nordjylland har iværksat en planproces for udvidelse af graveområdet.

1.5. Sammenfatning - ikke teknisk resumé

Det ikke-tekniske resume indeholder en kortfattet beskrivelse af projektet samt en gennemgang af de miljøpåvirkninger, som er gennemgået i VVM-redegørelsen.

Denne VVM-redegørelse og miljøvurdering omfatter en forlængelse af indvindingstilladelse samt udvidelse af et kalkindvindingsanlæg i Mjels. Projektet belyses i forhold til en situation, hvor man fastholder den eksisterende situation, og ikke forlænger virksomhedens indvindingstilladelse, og ikke udvider virksomhedens indvindingsområde - det såkaldte 0-alternativ.

Yderligere er der undersøgt to alternativer til 0-alternativet; at der i stedet leveres kalk fra andre indvindingsområder og at områ-

Deltag i debatten



Råstofområde ved Mjels

Kommuneplantillæg med VVM og MV

I perioden fra 21. oktober til 18. november 2009 har alle mulighed for at komme med idéer, synspunkter og forslag til Aalborg Kommune til brug for den videre planproces



Figur 3: Debatfolder som indkaldte til forslag og idéer til planlægningsarbejdet

det efterbehandles til naturområde i stedet for landbrugsområde.

Følgende resumeres de forskellige miljøparametre som gennemgås i redegørelsen:

1.5.2 Landskab og geologi

Landskabet påvirkes af en øget indvinding i området fordi store mængder kalk fjernes fra området.

Området vil blive efterbehandlet til ekstensivt landbrugsområde eller naturområde, når kalk-ressourcerne i området er opbrugt. Dette skønnes at være omkring 2050.

1.5.3. Natur & kultur

På virksomhedens grund findes der ingen nationale eller internationale naturbeskyttelsesinteresser, kulturhistoriske værdier eller kendte arkæologiske fund.

Indvindingsområdets randzoner mod naboer er karakteriseret som kalkoverdrev og har flora og fauna, som er karakteristisk for sådanne naturtyper. Ved udvidelse af indvindingsområdet mod nord flyttes den nordlige randzone.

1.5.4. Trafik, støj, vibrationer og støj

Trafikken til og fra området vurderes ikke at stige som en følge af udvidelsen af indvindingsområdet, da produktionen ikke øges i forhold til de eksisterende indvindingstilladelser.

Støjbidraget ved de nærmest beliggende boliger ligger indenfor Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier.

Der stilles krav til støjbelastning og støj i indvindingstilladelsen.

1.5.5. Affald, jord og råstoffer

Der produceres kun begrænsede mængder affald i virksomheden og meget lidt farligt affald. Et væsentligt affaldsprodukt er spildolie, som sikres i en tankgård.

Forbrug af råstoffer som diesel, fyringsolie og vand forventes ikke at stige, da produktionen ikke øges i forhold til den nuværende indvindingstilladelse.

1.5.6. Grundvand & overfladevand

Indvindingsområdet er udpeget som område med særlige drikkevandsinteresser. Risikoen for nedsivning til grundvandet forstærkes, når det beskyttende jordlag fjernes. Derfor må der kun graves indtil 2 m over grundvandsspejl og ikke bruges forurenende stoffer i indvindingsområdet.

Der er en tilstrækkelig stor afstand fra indvindingsområdet til private og almene vandforsyningsboringer.

1.5.7. Befolkning og sundhed

Området har før råstofindvindingen været udnyttet som landbrugsareal og er derfor ikke knyttet til rekreative interesser.

Forlængelse og udvidelse af indvindingstilladelsen vurderes ikke at medføre en forøget påvirkning af sundhedstilstanden i området.

1.5.8. Miljøafledte socioøkonomiske effekter

Lokalområdet har en landbrugsmæssig karakter og områdets sociale og økonomiske struktur påvirkes derfor ikke af en ny indvindingstilladelse.

1.5.9. Områdets tilstand efter endt indvinding

Når kalken i området er indvundet skal området efterbehandles til ekstensivt landbrugsareal. Fordi indvindingsområdet ligger i et område med særlige drikkevandsinteresser skal det dyrkes uden brug af sprøjtemidler/gødskning.

I den nye samlede indvindingstilladelse opstilles en detaljeret efterbehandlingsplan for området.

1.5.10. Alternativer

VVM-redegørelsen beskriver den situation, hvor der ikke gives tilladelse til projektet - 0-alternativet.

Kalk er en vigtig ressource, som ikke findes mange steder i landet/verden. Da der allerede er en indvinding i gang i området, er det derfor vigtigt, at denne råstofforekomst udnyttes fuldt ud, før arealet overgår til en anden anvendelse, som hindrer eller besværliggør en fremtidig indvinding (som f.eks. boliger).

Som andre alternativer er det diskuteret at efterbehandle området til naturområde med det argument, at det alligevel er et begrænset omfang, man kan udnytte området landbrugsmæssigt pga. risikoen for grundvandsforurening.

Ligeledes kan der opstå interessante naturområder i de tidligere kridtgrave, som har et næringsfattigt miljø, der giver grobund for en helt speciel flora og fauna.

1.5.11. Afværgeforanstaltninger og overvågning

Som afværgeforanstaltninger opstilles en række krav i indvindingstilladelsen for at hindre nedsivning til grundvandsdepotet samt retningslinjer for virksomhedens støjbidrag.

1.5.12. Samlet vurdering

Samlet set vurderes der at være flere argumenter for en udvidelse og forlængelse af kalkindvindingen i området end imod. Det er hensyn til områdets særlige drikkevandsinteresser, som vurderes at være det væsentligste emne i forhold til at fastlægge afværgeforanstaltninger, overvågning og efterbehandlingsplan for indvindingsområdet.

2. Projektbeskrivelse

2.1. Projektets omfang og placering

Dankalks kalkværk i Mjels er beliggende i Himmerland ca. 12 km syd for Aalborg, placeret på Gunderupsvej 290, 9230 Svenstrup J, på matr. nr. 1m Nøtten by Ferslev og matr. nr. 6l Mjels by, Ferslev (se oversigtskort figur 4).

Fra kalkværket til Mjels er der ca. 800 m. Til Ferslev og Ellidshøj er der ca. 1,5 km og ca. 2,4 km.

Øst for Dankalk er der 7 boliger i landzone i en afstand af ca. 300 m fra indvindingsområdet. Umiddelbart sydvest for indkørslen er der en bolig i landzone med en

afstand til indvindingsområdet på ca. 150 m.

Dankalk har i dag 2 indvindingstilladelser. Et ca. 18,3 ha stort område som har indvindingstilladelse fra 1. marts 2004 til 1. marts 2014 og et ca. 6 ha stort område, som har en indvindingstilladelse fra 1. august 1999 til 1. august 2009. Der ønskes en ny indvindingstilladelse for virksomhedens samlede areal på 36,6 ha over en 30 årig periode. Området er udlagt som aktiv råstofgrav i Råstofplan 2008 for Region Nordjylland.

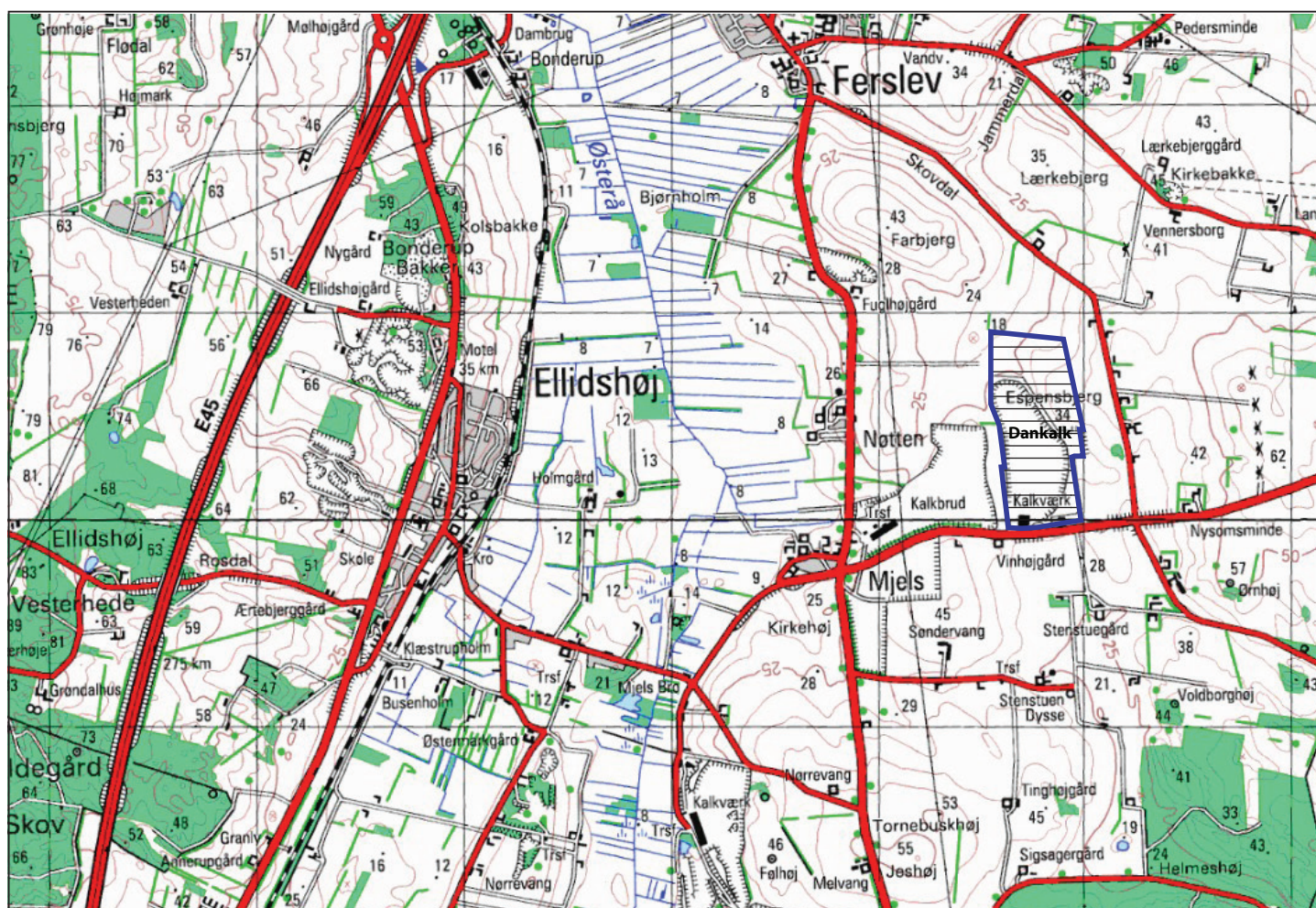
Den daglige drift af virksomheden ændres ikke ved forlængelse af indvindingstilladelse.

2.2. Råvarernes forekomster i kvantitet og kvalitet

Indvindingsområdet er 36,6 ha og har en terrænkote på 23 – 28 (DVR 90), og der indvindes ned til ca. 2 m over grundvandspejlet, som er beliggende i kote 7 – 11 (se kotekort fig. 5).

Det samlede område indeholder i alt ca. 4 - 5 mio. tons kalk. Der indvindes p.t. op til 100.000 tons kalk pr. år, og der forventes også fremover en indvinding på op til 100.000 tons pr. år, svarende til maksimalt 3 mio. tons over en 30 årig periode.

Forekomsten, der brydes i Mjels, er en kridtforekomst med en fin kvalitet og en



Figur 4: Oversigtskort

god spredde karakteristisk. Mjels Kalkværk producerer jordbrugskalk, magnesiumkalk, havekalk, samt specielle kridtprodukter til bl.a. til champignonproduktion. Derudover forhandles dolomitmalk, der er et importeret kalkprodukt med højt magnesiumindhold.

2.3. Indretning og drift

Kalkindvindingen foregår i 3 områder som vist på figur 5.

Område 3 hvor der ikke pt. er indvindings-tilladelse påtænkes inddraget i indvindingen i løbet af 5 til 10 år, afhængig af hvordan afsætningen af kalkprodukter udvikler sig.

2.3.1. Driftstider

Indvindingen foretages mellem april og september, da kridt maksimalt må indeholde ca. 18 % vand ved indsamlingen. Dette betyder, at der kræves tørt og solrigt vejr, og indvindingen begrænses til 30 – 60 dage pr. år fra maj til september.

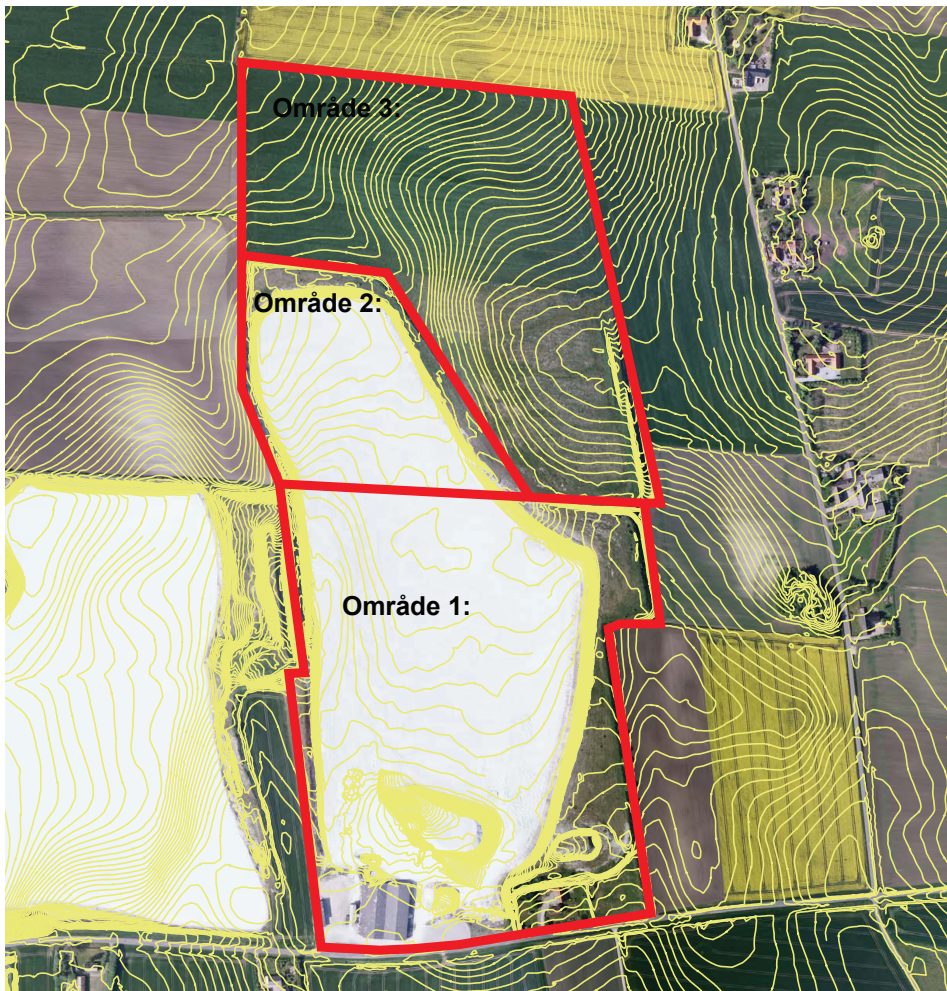
Den normale daglige driftstid med indvinding og produktion foregår hverdage mellem kl. 7 og 18, og lørdage mellem kl. 7 og 14.

Levering af dolomitmalk og udlevering af færdige produkter foregår på hverdage mellem kl. 6 og 18.

Der kan herudover være drift enkelte weekender, på grund af vejrlig.

2.3.2. Indvinding og forarbejdning af kalken

Kalken oprives først med en tandharve, som er monteret på en scraper, hvorefter en gummihjulsælser trækker en tallerkenharve hen over overfladen. Kalken skal nu soltørre ned til ca. 18 % vand. Derefter opsamles kalken med scraperen, samtidigt med at der tandharves i samme operation.



Figur 5: Korte kort



Figur 6: Gummihjulsælser i kalkindvindingsområdet i Mjels

Scraperen aflæsser kalken i en stak ved siden af produktionshallen. Fra stakken læsses kalken løbende i påslaget ved hjælp af en gummihjulsælsser. Fra påslaget transporteres kalken på bånd til harperiet, som knuser kalken til mindre end 20 mm. Den knuste kalk (jordbrugskalk) lagres i en lagerhal, for senere at blive læsset i et påslag i kalkladen ved hjælp af en gummihjulsælsser. Via påslaget foretages læsning af lastbiler i læssehuset.

En del af kalken knuses til under 2 mm, og anvendes til havekalk.

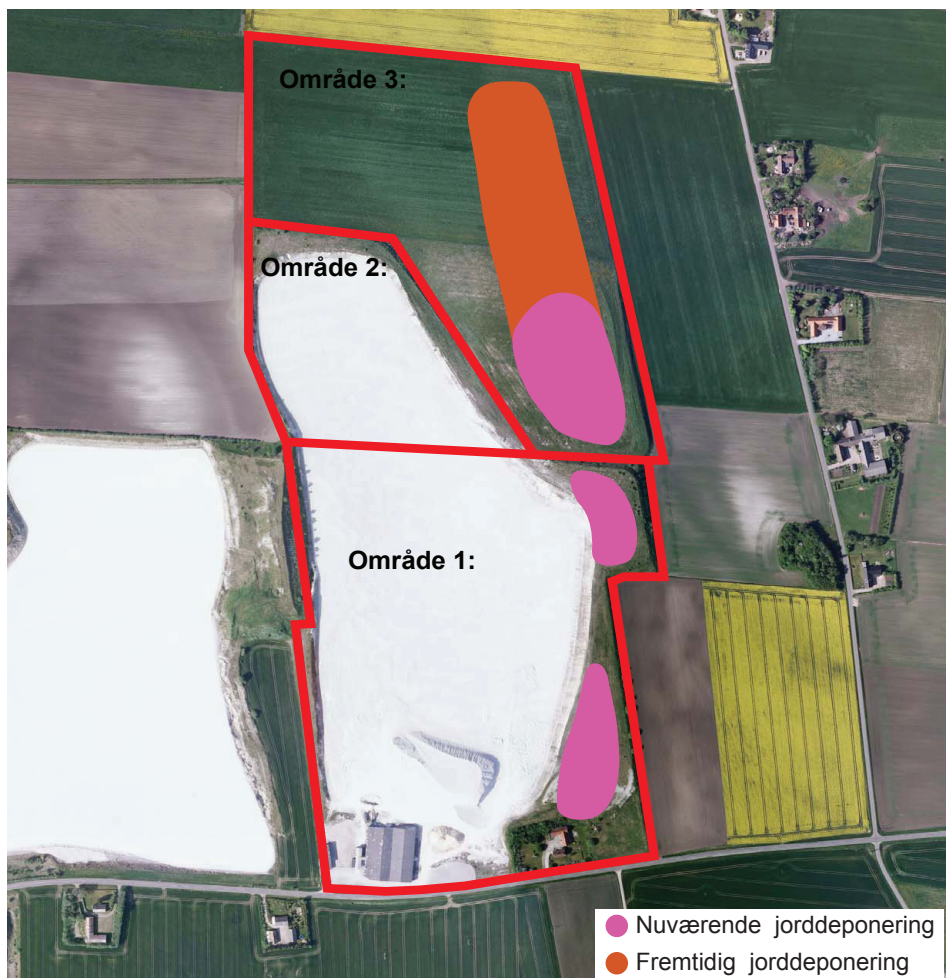
Der tilføres 5 – 10.000 tons dolomitkalk fra England. Dolomitkalken tilføres periodevis med lastbiler fra havn. Når der er leverancer af dolomitkalk kommer der op til 50 lastbiler i perioden mellem kl. 07.00 og 18.00. Dolomitkalken opbevares udendørs og tilføres produktionen vha. gummihjulsælsser og blandes med egen kalk. Den blandede kalk benævnes Magnesiumkalk og læsses i påslag inde i laden med en gummihjulsælsser. Via påslaget foretages læsning af lastbiler i læssehuset.

2.3.3. Transport

Bortkørsel af råstofferne fra indvindingsområdet foregår med lastbiler. Den maksimale udleveringskapacitet er på ca. 480 tons pr. time, svarende til ca. 16 lastbiler pr. time. I højsæsonen (ca. 1 måned pr. år) vil der være en maksimal tilkørsel af 200 lastbiler i tidsrummet mellem kl. 06.00 og 18.00.

Den væsentligste del af trafikken til og fra Dankalk sker via Gunderupsvej mod Mjels og Ellidshøj eller mod Hadsund Landevej.

Det kørende materiel på virksomheden består af 2 gummihjulsælssere, 1 scraper, 1 truck og en fejmaskine.



Figur 7: Placering af muld og overjord i skel mod vest



Figur 8: Der bevarer en 5 m bred bræmme mod naboskel hvor der ikke graves

Det forventes ikke, at der bliver brug for mere materiel eller at trafikken til og fra området vil forøges, som konsekvens af det udvidede indvindingsområde.

2.3.4. Oplag af muld og overjord

Den gennemsnitlige overjordstykkelse i indvindingsområdet er ud fra boringer vurderet til 3,6 m. For at kunne udvinde kalken skal overjorden rømmes og adskilles fra kalkreserven.

Afgravet muld og overjord vil udgøre ca. 1.300.000 m³ og vil blive opbevaret i depoter mod det østlige skel som vist på figur 7.

Med denne placering fungerer jorddepoterne som støjskærm mod boligerne i nærområdet.

Placeringen af overjord/muld vil blive nærmere fastlagt i indvindingstilladelsen.

2.3.5. Skrænter og landskab

Mod naboskel bevares generelt en 5 meter bræmme, hvor der ikke indvindes. Ved naboskel mod øst bevares en 10 m bræmme. Anlæg på skråninger etableres ikke med stejlere hældning end 1:2 i område 2-3, og til 1:4 i område 1.

Efter endt råstofindvinding vil den oplagrede muld og overjord blive brugt til at forme landskabet.

2.3.6. Forholdsregler i forbindelse med adgang til indvindingsområdet

Der tillades ikke offentlig adgang til området i indvindingsperioden.

3. Beskrivelse af eksisterende fysiske og planmæssige forhold

3.1. Beskrivelse af lokaliteten

VVM-redegørelsen og miljøvurderingen omfatter et areal på 37 ha, 13 ha af dette areal er i dag landbrugsareal, mens 24 ha er nuværende råstofindvindingsområde.

3.2. Planmæssige forhold

Kommuneplanens hovedstruktur er den overordnede, strategiske og sammenfattende fysiske plan for Aalborg Kommune.

Hovedstrukturen fastlægger de overordnede mål for udviklingen indenfor de enkelte sektorer, for hele kommunen og for de enkelte områder. Der fastlægges bl.a. bymønstret og fordelingen af boliger, erhverv, trafikbetjening og serviceydelser mellem de forskellige bysamfund.

Kommuneplanrammerne fastlægger mål, muligheder og begrænsninger for arealanvendelsen i de enkelte dele af kommunen. Indvindingsområdet er beliggende i landområde Sydøst i kommuneplanens område 7.9.A2 Nøtten.

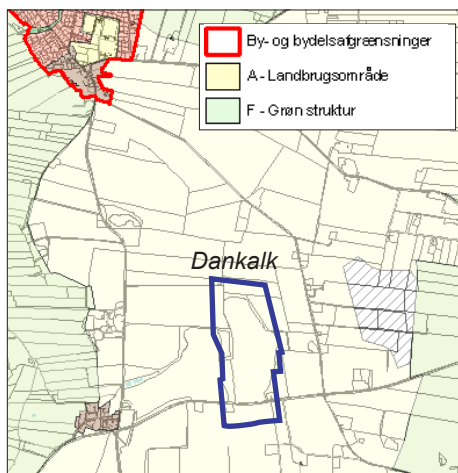
I kommuneplanen lægges vægt på, at udnyttelsen af råstofreserver skal ske under hensyntagen til landskabet, grundvandsbeskyttelse og de efterfølgende muligheder for bearbejdning og anvendelse til andre formål.

3.2.1 Kommuneplan

Kommuneplanens rammebestemmelser for område 7.9.A2 Nøtten:

Målet er, at bevare områdets kvaliteter som landbrugsområde og sikre muligheden for at udnytte råstofressourcen samtidig med, at grundvandet beskyttes mod forurening.

Området udgør samtidig en landskabelig overgang mellem skov-/bakkelandskabet og Østerådal. Det er målet, at landskabets åbne karakter og samspillet med



Figur 9: Område 7.9.A2

bevaringsværdige landsbymiljøer skal fastholdes.

Anvendelse: Byrådet ønsker en flersidig arealanvendelse i området med hovedvægt på ekstensiv landbrugsdrift og råstofindvinding.

Råstofgrave skal efterbehandles til landbrug og natur. Der lægges vægt på, at området efterbehandles på en måde, som tilfører landskabet nye kvaliteter. I forhold til miljø må området ikke udnyttes til grundvandstruende aktiviteter.

Virksomhedsklasser:

Grus-, kalk- og mørtelværker er klassificeret som virksomhedsklasse 6 - 7, som har en beskyttelsesafstand til boligområder på 3 - 500 m. Nærmeste boligområde er i Ferslev 1,5 km nord for indvindingsområdet.

3.2.2 Råstofplan 2008 for Region Nordjylland.

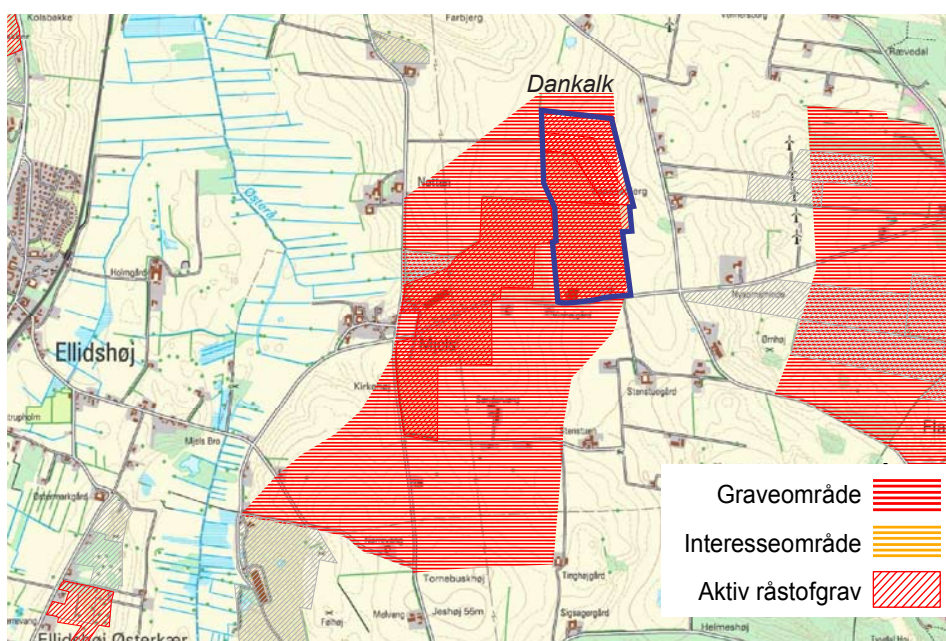
Indvindingsområdet er optaget i råstofplan 2008 for Region Nordjylland.

Dankalks indvindingsområder - Graveområde Mjels - er udlagt som graveområde og aktiv råstofgrav.

Indvindingen på Dankalk skal ske efter råstofplanens retningslinier for råstofindvinding. Uddrag af retningslinierne er gengivet i det følgende:

Retningslinie 1:

Der må ikke etableres anlæg, der begrænser mulighederne for råstofudnyttelse. Råstofferne skal udnyttes og oparbejdes optimalt.



Figur 10: Råstofplan 2008 - Graveområde Mjels

Retningslinie 2:

Anvendelse af interesseområder kan først ske efter vedtaget tillæg til råstofplanen.

Retningslinie 3:

Indvinding udenfor graveområder kan kun ske med Regionsrådets samtykke.

Retningslinie 4:

Indvinding af råstoffer og efterbehandling skal tilrettelægges, så hensynet til jordbrugs-, miljø- og naturinteresser varetages på forsvarlig vis, jf. råstoflovens §3.

Retningslinie 5:

Ved råstofindvinding skal grundvandsressourcen beskyttes mod forurening både under indvinding og i forbindelse med behandling af råstofgrave.

Særlige beskyttelsesforanstaltninger skal foretages i områder med særlige drikkevandsinteresser.

Retningslinie 6:

I områder med særlige drikkevandsinteresser eller indvindingsopland til almene vandværker, skal der efterbehandles til rekreative formål, naturformål, ekstensiv

landbrugsdrift eller ekstensiv skovdrift, der ikke udgør nogen forureningsrisiko

Retningslinie 7:

Tilførsel af såvel forurennet og uforurennet jord til råstofgrave og tidligere råstofgrave er ifølge jordforureningslovens §52 forbudt.

Retningslinie 8:

Vedrører særlige retningslinier. Der er ikke opstillet særlige retningslinier for graveområde Mjels.

Udvidelse af graveområde

Indvindingsarealet ligger delvis i og delvis udenfor graveområde Mjels i Råstofplan 2008, som vist på figur 11. Ud af det 37 ha store areal er ca. 2 ha uden for graveområdet i Råstofplan 2008.

Graveområdet skal derfor udvides gennem et tillæg til råstofplanen, og Region Nordjylland har iværksat en planproces for udvidelse af graveområdet.



Figur 11: Råstofplan 2008 - Graveområde

Regionplan, Landsplandirektiv og råstofindvinding:

I forbindelse med kommunalreformen og amternes nedlæggelse den 1. januar 2007 fik regionplanretningslinjerne i de gældende Regionplaner retsvirkning som Landsplandirektiv. Aalborg Kommune har den 23. november 2009 vedtaget Kommuneplan09. Kommuneplanen er en sammenskrivning af kommuneplanerne fra gl. Aalborg, Hals, Nibe og Sejlfjord kommuner med Landsplandirektivet Regionplan 2005.

Regionplanretningslinjer, der ikke udtrykkeligt er eller bliver ophævet i kommuneplanen (herunder tillæg), vil fortsat være gældende med retsvirkning som landsplandirektiv.

På råstofområdet er administrationen af råstofloven delt mellem regionsrådet og kommunalbestyrelserne. Regionsrådet har ansvaret for kortlægning af råstoffer og planlægning af råstofindvinding. Kommunalbestyrelsen har ansvaret for at give råstoftilladelser og føre tilsyn med råstofindvindingen.

Regionsrådet har den 18. november 2008 vedtaget Råstofplan 2008, som erstatter det tidligere Nordjyllands Amt's regionplan på råstofområdet. Råstofplanen er udarbejdet på grundlag af Råstofloven (bekendtgørelse nr. 950 af 24/09/2009):

- § 5. Regionsrådet udfører en kortlægning af råstofforekomsterne på landjorden.
- § 5 a. Regionsrådet udarbejder en plan for indvinding af og forsyning med råstoffer. Råstofplanen udarbejdes på grundlag af kortlægningen og skal omfatte en periode på mindst 12 år.
- Stk. 2. På baggrund af en samlet vurdering af udviklingen i regionen og de hensyn, der er nævnt i § 3, fastlægger regionsrådet overordnede retningslinjer for råstofindvindingen, herunder udlæg af graveområder og råstofinteresseområder i råstofplanen.
- Stk. 3. Råstofplanen må ikke stride mod regler eller beslutninger efter § 3 i lov om planlægning eller miljømålsloven.
- Stk. 4. Råstofplanen må ikke være i strid med den regionale udviklingsplan.
- Stk. 5. Kommunalbestyrelserne er bundet af råstofplanen i deres planlægning og administration.

Figur 12: Faktaboks om Regionplan, Landsplandirektiv og råstofindvinding

4. Landskab og geologi

Landskabet vil blive påvirket af indvindingen, da terrænet som følge af udgravningerne vil blive sænket. Efterbehandlingen, hvor området igen dækkes med jord, foretages udelukkende med den overjord som fjernes før råstofindvindingen kan påbegyndes. Dette vil medføre en permanent sænkning af terrænet.

Der er ikke væsentlige landskabelige interesser i det nye indvindingsområde (delområde 3) i dag. Det er et landbrugsområde, som benyttes til agerdyrkning, og den geologiske profil er under overjorden og er ikke synlig.

Efter endt råstofindvinding er det en mulighed at lade kalkskrænterne stå, så den geologiske profil er synlig og kan studeres og f.eks. indgå i pædagogisk formidling af Danmarks geologi i folkeskolen, gymnasiet osv.



Figur 13: Graveområdet med det nye indvindingsområde (delområde 3) i baggrunden, som i dag er landbrugsjord uden særlige landskabelige interesser.

5. Natur & kultur

5.1. Internationale naturbeskyttelsesinteresser

Der er ingen kortlagte internationale naturbeskyttelsesinteresser i eller omkring området (EF-habitatområder, EF-fuglebeskyttelsesområder, og Ramsarområder). Det tættest beliggende Natura2000 område er EF-habitatområdet *Rold Skov, Lindenberg Ådal og Madum Sø*, som ligger ca. 3.5 km fra indvindingsområdet.

5.1.1. Ændrede hydrologiske forhold

Graves der under grundvandsspejlet medfører det risiko for at ændre grundvandspotentialerne. I den nuværende indvindingstilladelse tillades der ikke opgravning af råstoffer eller andet materiale under 2 m over grundvandsspejlet. Denne restriktion vil fortsætte i den nye indvindingstilladelse.

5.1.2 Forstyrrelser fra graveaktiviteter

Den daglige aktivitet i kalkgraven giver et vist støjbidrag, som kan påvirke dyrelivet i området.

Da der ikke findes beskyttede naturtyper eller dyrearter i lokalområdet, er det ikke aktuelt at vurdere dette yderligere.

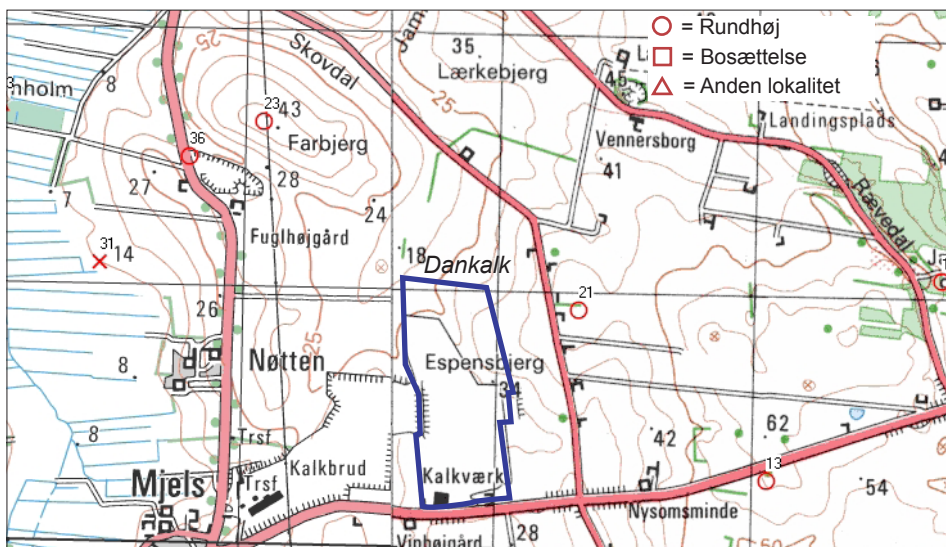
5.2. Nationale naturbeskyttelsesinteresser

5.2.1. Fredninger

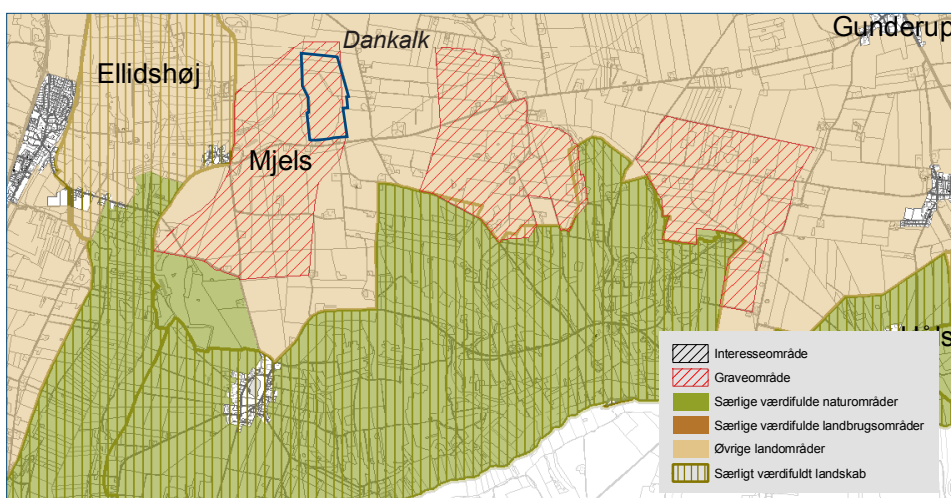
Der er ingen fredninger vedrørende natur i området.

5.2.2. Beskyttede naturtyper (§3-områder)

Alle heder, moser, strandenge, ferske enge og overdrev med et samlet areal på over 2500 m², alle vandløb, som er udpeget i Landsplandirektivet Regionplan 2005 samt søer over 100 m² er beskyttet mod ændringer i tilstanden i form af bebyggelse, opdyrkning, anlæg, tilplantning, dræning og opfyldning mv.



Figur 14: Kort over fortidsminder, kilde: Kulturarvsstyrelsen, www.dkconline.dk



Figur 15: Hovedstruktur (Kommuneplan 2009)

Der er ingen §3-beskyttede arealer i området.

5.2.3. Beskyttelse omkring søer og åer (§16)

Der må ikke placeres bebyggelse, campingvogne eller lignende eller foretages beplantning eller ændringer i terrænet indenfor en afstand af 150 m fra søer med en vandflade på mindst 3 ha og de vandløb, der er registreret med en beskyttelseslinje.

På området eller i dets nærhed er der ikke søer eller åer med beskyttelseslinjer.

5.2.4. Beskyttelse omkring fortidsminder (§19)

Der må ikke foretages ændring i tilstanden af arealer indenfor 100 m fra fortidsminder, der er beskyttet efter bestemmelserne i naturbeskyttelsesloven.

Yderligere må der ikke placeres campingvogne og lignende.

De tættest beliggende fortidsminder der er beskyttet efter naturbeskyttelsesloven ligger ca. 800 m fra indvindingsområdet.

5.3 Områder omfattet af museumsloven

5.3.1. Beskyttede sten- og jorddiger (§29a)

Ifølge museumsloven må der ikke foretages ændringer i tilstanden af sten- og jorddiger. Kommunen kan i særlige tilfælde dispensere fra bestemmelsen.

Der er ingen beskyttede sten- og jorddiger i området.

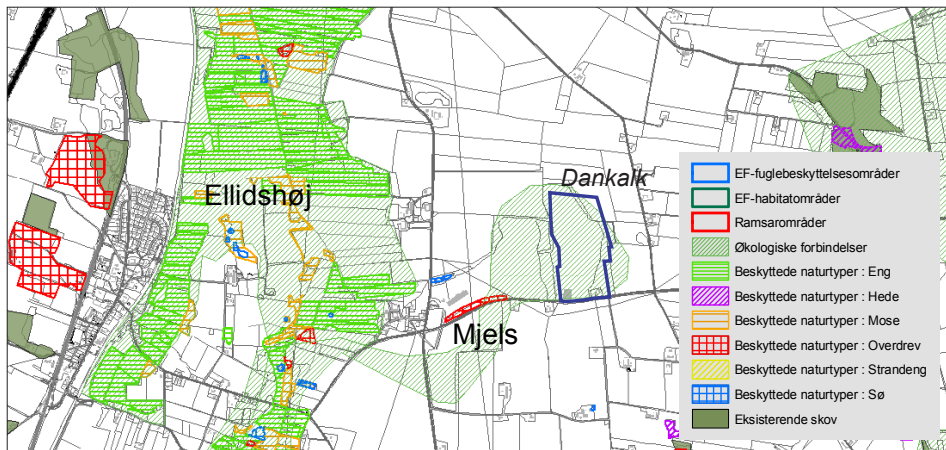
5.3.2. Beskyttede fortidsminder (§29e)

Ifølge museumsloven må der ikke foretages ændring i tilstanden af fortidsminder. På fortidsminder og indenfor en afstand af 2 m fra dem må der ikke foretages jordbehandling, gødes eller plantes. Kulturministeren kan i særlige tilfælde dispensere fra beskyttelsen.

Der er ingen kendte fortidsminder indenfor graveområdet. Det nærmest beliggende beskyttede fortidsminde ligger ca. 300 m fra graveområdet (se fig. 14). Nordjyllands Historiske museum anbefaler, at indvinderen foretager en større arkæologisk forundersøgelse ved afgrænsning af nye arealer.

5.4. Områder omfattet af skovloven (fredskovspligt)

Områder omfattet af skovloven er reserveret til skovdrift. Fældning i de pågældende områder kræver dispensation fra fred-



Figur 16: Økologiske forbindelser (Kommuneplan 2009)

skovsplikten, og der vil blive stillet krav om rejsning af erstatningsskov.

Området er ikke omfattet af fredskovspligt.

5.5 Kommuneplan 2009

5.5.1. Hovedstruktur

I Landsplandirektivet Regionplan 2005 er graveområdet karakteriseret som råstof-indvindingsområde (se fig. 15).

5.5.2. Skovrejsning

I forhold til skovrejsning er graveområdet karakteriseret som uønsket for skovtilplantning indtil råstofforekomsterne er indvundet.

5.5.3. Nitratfølsomme indvindingsområder

I Landsplandirektivet Regionplan 2005 er graveområdet karakteriseret som nitrat-

følsomt indvindingsområde. Grundvandet i området er sårbart, fordi det kun har et lille lerlag over grundvandsmagasinet og er udpeget som område med særlige drikkevandsinteresser.

5.5.4. Naturbeskyttelse og økologiske forbindelser

En del af det nuværende råstofindvindingsområde omfatter den yderste del af en større sammenhængende økologisk forbindelse, som er kortlagt i Landsplandirektivet Regionplan 2005 (se figur 16).

Økologiske forbindelser må ikke brydes op af større anlæg som f.eks. en vej, men dette er knap så relevant, da det er den yderste del af den økologiske forbindelse, som går ind i området.



Dette er et aspekt, som kunne tale for at efterbehandle området til naturområde efter endt råstofindvinding.

5.5.5. Bevaringsværdige kulturmiljøer

Der er ikke bevaringsværdige kulturmiljøer i og omkring graveområdet.

5.6 Naturtyper og vegetation

Der er lavet feltundersøgelser på kalkskrænterne (se fig. 17). De er karakteriseret som kalkoverdrev. Jorden består af ren kalk, kalkholdig sand/muld samt kalkholdig ler/sand.

Vegetationen på disse kalkoverdrev udgøres af græsser, urter men dele af overdrevene er også vegetationsfri kalkbund.

Af plantearter findes blandt andet Farvereseda, gul reseda, fladstrået rapgræs, stor knopurt, vild gulerod, pastinak, hulkra-
vet kodriver, knold-rottehale, stivhåret kalkkarse, følfod og løvetand.

Disse planter er karakteristiske for kalkoverdrev. Der er ingen rødlistearter imellem.



Fig. 17: Skrænterne som er besigtiget ved feltundersøgelser af flora og fauna.

6. Trafik, støj, vibrationer og støv

6.1. Trafik

Transport af råstoffer til og fra området foregår med lastbiler.

Den maksimale udleveringskapacitet er på ca. 480 tons pr. time, svarende til ca. 16 lastbiler pr. time. I højsæsonen (ca. 1 måned pr. år) vil der være en maksimal tilførsel af 200 lastbiler i tidsrummet mellem kl. 06.00 og 18.00.

Dette tal forventes ikke at stige ved en forlængelse af den nuværende indvindingstilladelse samt udvidelsen af indvindingsområdet, da produktionen ikke forøges i forhold til den nuværende indvindingstilladelse på 100.000 tons pr. år.

6.2. Støj

I de nuværende indvindingstilladelser er der opstillet støjgrænser for virksomhedens støjbidrag ved boliger i omgivelserne efter nedenstående retningslinjer.

Virksomhedens eksterne støjniveau - målt efter retningslinierne i Miljøstyrelsens vejledning nr. 6/1984 eller beregnet efter retningslinierne i Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1993 - og angivet som det ækvivalente, korrigerede støjniveau i dB(A), må ikke overstige nedenstående grænseværdier:

Mandag-fredag	kl. 06.00-07.00	40 dB(A)
Mandag-fredag	kl. 07.00-18.00	55 dB(A)
Lørdage	kl. 07.00-14.00	55 dB(A)

Maksimalværdien af støjniveauet i perioden kl. 06.00 - 07.00 må ikke overstige 55 dB(A).

Såfremt der fremkommer klager over støjgener fra virksomheden, eller tilsynsmyndigheden af anden grund finder det nødvendigt skal virksomheden på forlangende udføre målinger eller beregninger af støjniveauet efter de retningslinjer, som er angivet efter ovennævnte vejledning. Må-

lingerne eller beregningerne skal foretages af et firma, der enten er autoriseret til det eller godkendt af tilsynsmyndigheden.

6.2.1. Støjbelastning

Den primære støjkilde ved indvindingen af kalk er scraperen, herudover er der støj fra gummihjulslæsseren, som anvendes i forbindelse med opharvning af kalken.

Der er periodevis tilførsel af dolomitkalk med op til 50 lastbiler om dagen. I højsæsonen som varer ca. 1 måned om året, vil der være en maksimal trafik på ca. 200 lastbiler om dagen.

Al indvinding og kørsel foregår normalt på hverdage mellem kl. 6:00 og 18:00.

Der kan forekomme indvinding af kalk enkelte weekender på grund af vejrlig.

6.2.2. Målinger og beregninger af støj fra graveområdet

Der er foretaget målinger af støjbidraget fra indvinding af kalk ved beboelser på Skovgaardsvej ca. 350 m øst for Dankalk.

Da indvindingen foregår jævnt fordelt over hele indvindingsområdet, er der foretaget en opdeling af området i 3 delområder, hvor hvert område blev der foretaget en bestemmelse af støjbidraget.

Målingerne viser at støjbidraget fra indvindingsområdet er 50 - 52 dB(A), afhængig af hvor i området der foretages indvinding.

6.2.3. Vurdering af støj

Målingerne viser at støjgrænserne ikke overskrides ved nabobeboelser, når der foretages indvinding mellem kl. 7 og 18 på hverdage og kl. 7 og 14 på lørdage.

6.3. Vibrationer

Der vurderes ikke at være infralyd eller vibrationer i beboelser i omgivelserne som følge af graveaktiviteterne.



Figur 18: Indvinding af kalk med scraper

6.4. Støv

Når kalken transporteres på transportbånd og knuses foregår det i en lagerhal for at mindske støvemissionen til omgivelserne. Det oplagrede kalk er ligeledes opbevaret i lagerhallen.

Det at graveområdet ligger lavere end det omgivende terræn og er omgivet af bevoksede bræmme mod naboskel begrænser ligeledes ophvirvling af støvpartikler til omgivelserne.

Der er i indvindingstilladelserne stillet vilkår om, at råstofgraven ikke må øge den normale støvbelastning for området.

7. Affald, jord og råstoffer

7.1. Affald

Der frembringes kun begrænsede mængder affald på virksomheden. Service på gummigeder og truck er udliciteret, der foretages småreparationer på eget værksted. Affaldet består primært af:

- Diverse affald fra service/reparation i form af oliefiltre, spildolie, spraydåser o.lign.
- Dagrenovation
- Metalskrot

Spildolie opbevares i olietank placeret indendørs, sikret med tankgård.

7.2. Jord

Al jord, som afgraves for at råstofferne kan indvindes, opmagasineres i bestemte områder på grunden og bruges i efterbehandlingen, når råstofferne i området er udvundet. Dette reguleres yderligere i indvindingstilladelsen.

7.3. Råstoffer

Der anvendes ca. 35.000 liter dieselolie om året til indvinding af 100.000 tons kalk. Til opvarmning af mandskabsfaciliteter og værksted anvendes fyringsolie.

Der anvendes strøm til knusning, blanding, intern transport og lys.

Kalkværket har egen vandboring og anvender ca. 50 m³ vand om året til driften og forsyner den udlejede ejendom med et skønnet forbrug på ca. 100 m³ om året.

Forbruget af diesel, fyringsolie og vand forventes ikke at stige ved en forlængelse af den nuværende indvindingstilladelse samt udvidelsen af indvindingsområdet, da produktionen ikke forøges i forhold til den nuværende indvindingstilladelse på 100.000 tons pr. år.

8. Grundvand og overfladevand

8.1 Grundvand

8.1.1. Retningslinier i Landsplandirektiv Regionplan 2005

I Landsplandirektiv Regionplan 2005 er der opstillet retningslinier for grundvandsbeskyttelse.

Ved råstofindvinding skal grundvandsressourcen beskyttes mod forurening både under indvinding og i forbindelse med efterbehandling af råstofgrave.

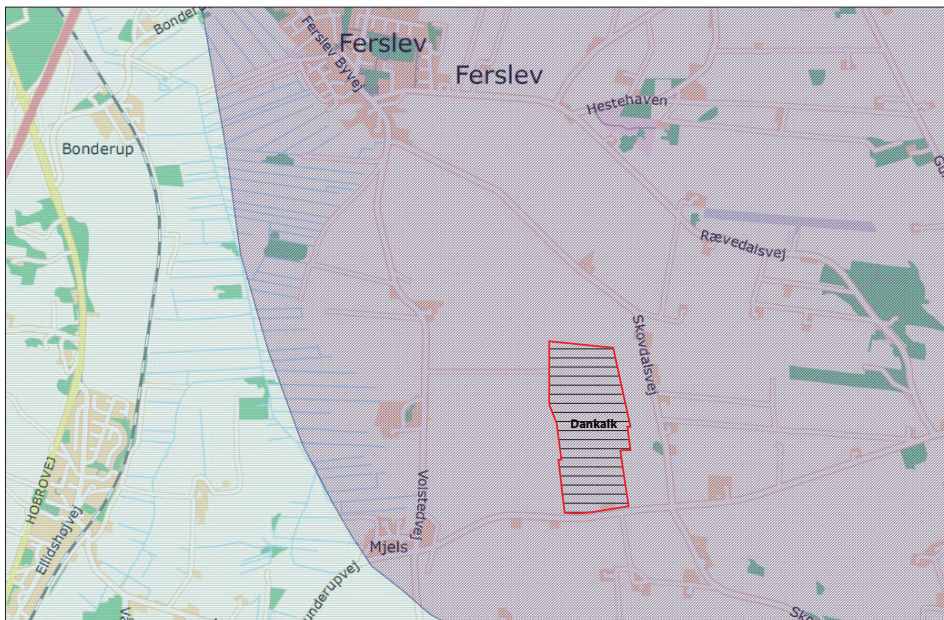
Særlige beskyttelsesforanstaltninger skal foretages i områder med særlige drikkevandsinteresser og i indvindingsopland til almene vandværker.

Der er ofte sammenfald mellem råstof og vandindvindingsinteresser. I områder med særlige drikkevandsinteresser og indvindingsopland til almene værker gælder det om at undgå, at de efterbehandlede råstofgrave efterfølgende anvendes på en måde, som kan medføre forurening af grundvandet.

Anvendelse, som kan medføre forurening af vandmiljøet er almindeligt landbrug, intensivt drevet skovbrug, rekreative arealer uden forbud mod anvendelse af gødning og pesticider, industriformål og tekniske anlæg m.v.

Ved valg af fremtidig anvendelse kan der i områder med særlige drikkevandsinteresser blive tale om:

- Ekstensiv landbrugsudnyttelse i form af vedvarende græs eventuelt med høslet.
- Tilplantning med skov.
- Rekreative arealer med en blanding af græs og beplantning.
- Naturarealer uden anden anvendelse.



Figur 19: Område med særlige drikkevandsinteresser



Figur 20: De nærmeste vandindvindingsboringer (kilde: GEUS.dk)

Indvindingsområdet er beliggende i et område med særlige drikkevandsinteresser (se figur 19).

Områder med særlige drikkevandsinteresser har højeste prioritet for drikkevand, og det er indenfor disse områder, at nitratfølsomme områder udpeges.

Det skal derfor sikres, at der ikke sker nedsvinng af forurenende stoffer til grundvandet.

Retningslinierne i Landsplandirektiv Regionplan 2005 vil blive indarbejdet i indvindingstilladelsen som krav til behandling af forurenende materialer såsom olie samt til efterbehandlingsprocedurer.

8.1.2. Vandindvinding i området

Der findes ikke lovgivning omkring afstandskrav til drikkevandsboringer, men ifølge *Råstofindvinding på land - Drejebog for VVM* bør der opretholdes en beskyttelseszone på 300 m for en almen drikkevandsboring og 50 m for en privat vandboring/brønd ved anlæg af råstofindvindingsområder.

Dankalk A/S har sin egen vandboring på grunden. Derudover er der flere lokale vandforsyningsboringer i en radius fra ca. 150 m fra graveområdet, og Ferslev vandværk har en boring ca. 500 m fra indvindingsområdet.

På fig. 19 er vist de nærmeste vandindvindingsboringer.

Råstofindvindingsområdet vurderes at være i tilstrækkelig afstand fra private og almene vandboringer.

8.1.3. Hydrogeologi

I området ligger det primære vandspejl i ca. kote +8 til +9 (DVR 90).

I den gældende råstofindvindingstilladelse er det ikke tilladt at grave dybere end, at der altid er 2 meter urørt materiale over grundvandsspejlet.

8.1.4. Vurdering af påvirkninger på grundvandsforhold

I indvindingstilladelsen stilles krav til gravedybden i forhold til grundvandsspejlet, opmagasinering og håndtering af forurenende stoffer som f.eks. spildolie samt krav til efterbehandlingsprocedurer. Der må ikke ske opbevaring og håndtering af miljøfarlige stoffer i selve graveområdet. Råstofstilladelsen angiver de nærmere vilkår og procedurer herfor. Yderligere må

der ikke modtages muldjord eller mineraljord fra andre områder uden en særlig tilladelse hertil.

Det vurderes derfor, at der med en udvidet og forlænget indvindingstilladelse med disse tiltag ikke vil være en større risiko for grundvandsforurening.

8.1.5. Vurdering af kumulative effekter

Umiddelbart vest for indvindingsområdet ligger yderligere et kalkindvindingsområde. Derudover er området omgivet af landbrugsarealer. Der er ikke nogen kumulative effekter som følge af, at der er to kalkindvindingsområder ligger lige op ad hinanden.

Det kan derimod være et problem, når råstofindvindingsområder ligger lige ved siden af landbrugsområder som dyrkes intensivt. Derfor bevares en 5 m bræmme mod naboskel hvor det beskyttende overjord ikke graves af.

8.2. Overfladevand

Der er ikke søer, åer eller vådområder i nærheden, som kan blive påvirket af indvindingen.

9. Befolkning og sundhed

9.1. Befolkning og sundhed

Menneskers sundhed handler om miljøets påvirkning af individet, dvs. menneskers mulighed for at opretholde en tilfredsstillende sundhedstilstand.

Projektet vil ikke medføre en forøget påvirkning fra virksomhedsstøj, trafikstøj, luftforurening eller lignende forureningspåvirkning.

Delområde 3 hvortil der søges om ny indvindingstilladelse har hidtil været landbrugsområde, og der er derfor ikke knyttet væsentlige rekreative interesser til området. Det samme er gældende for delområde 1 og 2, som har været råstofindvindingsområder i mere end 30 år.

Forlængelse og udvidelse af indvindingsstilladelsen vurderes samlet set ikke at medføre en forøget sundhedsmæssig påvirkning af omgivelserne.

10. Miljøafledte socioøkonomiske effekter

De miljøafledte socioøkonomiske effekter beskriver samfundsmæssige eller lokal-samfundsmæssige påvirkninger. Med dette menes områdets sociale struktur og erhvervsliv, herunder påvirkninger af tredjemand som følge af de forventede miljøpåvirkninger.

Området er omgivet af landbrugsarealer, som ikke vil få en lavere værdi som følge af en ny indvindingstilladelse.

I indvindingsperioden kan området ikke anvendes som landbrugsjord. Efter indvindingsperioden vil arealet blive efterbehandlet til landbrugsareal, alternativt vil arealet overgå til naturområde. Dette vurderes ikke at påvirke erhverv i området i økonomisk negativ retning.

De nærmest beliggende boliger ligger 250 m fra indvindingsområdet og påvirkes kun i ringe grad af støj fra området. Da selve graveområdet ligger under markernes terrænniveau vil der ikke være nogen visuelle ændringer i landskabet set fra boligerne.

Det vurderes, at der ikke er væsentlige miljøafledte socioøkonomiske konsekvenser af projektet.

11. Områdets tilstand efter indvinding

Efter endt indvinding i alle tre delområder vil ejendommen overgå til ekstensivt udnyttet landbrugsareal.

I grave- og efterbehandlingsplanen beskrives det, hvordan området behandles efter endt indvinding i alle 3 områder.

Der vil ikke blive tilført jord fra andre områder, så udformningen af landskab vil afhænge af, hvordan man kan få fordelt den opmagasinerede overjord på ejendommen.

11.1. Pleje af arealet

Når arealet er efterbehandlet, og overjorden er fordelt over kalkindvindingsområdet kan ejendommen udnyttes til ekstensiv landbrugsdrift.

For at bevare områdets næringsfattige og lysåbne karakter er det hensigtsmæssigt at området afgræsses med kvæg uden tilskudsfodring eller gødskning.

11.2. Tilførsel af fremmedstoffer

På grund af de særlige drikkevandsinteresser skal området dyrkes ekstensivt, altså uden brug af sprøjtemidler/gødskning, så området ikke kommer til at udgøre en forureningsrisiko.

Råstofgravens randzone er næringsfattige områder og for at bevare deres særlige kalkoverdrevskaraktér er det væsentligt at disse holdes dyrkningsfrie. Dette mindsker også tilførslen af næringsstoffer fra de tilstødende marker.

11.3. Arealanvendelse

Der er udarbejdet grave- og efterbehandlingsplaner for det nuværende indvindingsområde. Det overordnede mål for efterbehandlingsplanen for det samlede område er at efterlade området som landbrugsområde til ekstensiv landbrugsdrift.

Efterbehandlingen forventes først påbegyndt, når kalkressourcen er opbrugt i alle tre delområder, hvilket forventes at være efter år 2050. Indvindingstilladelsen vil regulere betingelserne for efterbehandling.

Efterbehandling vil ske ved at flintaffaldet spredes ud over indvindingsarealerne, hvorefter overjorden fra depoterne fordeles jævnt ud over indvindingsarealerne. Jordlagene opbygges således, at jorden bliver bedst mulig til ekstensivt landbrug eller naturformål. Dette kan betyde, at der skal byttes om på overjordens forskellige lag, hvis der stødes på lag med bedre egenskaber end det, der oprindeligt lå øverst.

Efter reetablering vil koten være ca. 15,5 på de laveste punkt i bruddet. Skrænterne planeres således, at der vil fremkomme et bakket terræn. Det vil være en skrænt mod vest, da nabovirkigheden (kalkværk) har deponeret overjord ved skel til Dankalk.

Når efterbehandlingen er slut fjernes bygninger og installationer fra arealerne. Bygninger og installationer, som kan anvendes i forbindelse med den fremtidige udnyttelse af arealerne, kan bevares.

Der skal stilles sikkerhed i form af garanti fra pengeinstitut eller tilsvarende, som sikrer at efterbehandling kan foretages i overensstemmelse med efterbehandlingsplanen, knyttet til indvindingstilladelsen.

12. Alternativer

12.1. 0 - alternativ

0-alternativet beskriver den situation hvor den gældende indvindingstilladelse for kalk i området ikke forlænges og indvindingsområdet ikke udvides i nordlig retning. Dette betyder, at al indvindingsaktivitet vil stoppe 1. marts 2014, hvor den gældende tilladelse udløber.

Området ved Mjels er reserveret som regionalt råstofindvindingsområde i Råstofplan 2008 for Region Nordjylland.

Dankalk A/S i Mjels er en stor leverandør jordbrugskalk, magnesiumkalk, havekalk, samt specielle kridtprodukter til bl.a. til champignonproduktion. Nordjylland er den region, som udvinder suverænt mest kalk i Danmark og har været det i mange år.

Forarbejdningen af kridt kræver store investeringer i produktionsanlæg. Derfor er det ifølge Råstofplan 2008 vigtigt, at eksisterende virksomheder sikres så langt frem i tiden, at de har rimelige muligheder for at foretage investeringer i vedligeholdelse og udvikling af produktionsapparater (Råstofplan 2008, Region Nordjylland).

Yderligere skal det ifølge Råstofplan 2008 tilstræbes at en råstofforekomst udnyttes inden arealet overgår til en anden anvendelse, der hindrer eller besværliggør en senere indvinding (Råstofplan 2008, Region Nordjylland).

Derfor er det hensigtsmæssigt at forlænge den gældende indvindingstilladelse så ressourcen udnyttes fuldt ud og samtidig fremtidssikre virksomheden i et område, hvor råstofindvindingen allerede er igangsat.

12.2. Efterbehandling til naturområde

I stedet for at efterbehandle området til landbrugsområde kunne man argumentere for at efterbehandle det til naturområde. Et naturområde er mere bæredygtigt og klimavenligt og vil i højere grad bidrage positivt til et varieret dyre- og planteliv i nærmiljøet.

På grund af de særlige drikkevandsinteresser i området vil det være begrænset hvilken slags landbrug man kan benytte jorden til, da det er vigtigt at sikre at kridtgraven i fremtiden ikke anvendes på en måde, som kan give anledning til en forurening af grundvandet. Derfor kan det måske bedre betale sig at efterbehandle området til naturområde.

Ved efterbehandling til naturformål kan der skabes en helt ny biotop. Kridtskrænter kan blandt andet blive redested for digesvaler, som graver reder i skrænter uden vegetation. Flere orkideer kan også fremkomme i kridtgrave efter få år (Kilde: Landsplandirektiv Regionplan 2005).

Ved Poulstrup, som har været udnyttet som kalkgrav i årtier, har Naturstyrelsen, Himmerland opkøbt området efter endt indvinding, primært for at sikre grundvandet.

Her har man netop søgt at bevare den sjældne naturtype - kalkoverdrev.

Den tidligere kridtgrav i Nørresundby er blevet omdannet til et rekreativt åndehul med en stor sø og grønne skrænter. Dette område ligger tæt på Nørresundbys boligområder og var derfor oplagt at udnytte til rekreative aktiviteter.



Fig. 21: Solsideparken tidligere kridtgrav, nu grønt åndehul. (fra www.aalborgkommune.dk)

En efterbehandling til naturområde kunne være et godt alternativ til den beskrevne efterbehandlingsproces og styrke den økologiske forbindelse, som er kortlagt i Landsplandirektiv Regionplan 2005 (Se afsnit 5 om Natur & Kultur).

I Indvindingstilladelsen opstilles konkrete krav til efterbehandling.

12.3. Levering fra andre områder

Et alternativ til det beskrevne projekt er at etablere et nyt råstofindvindingsområde et andet sted i Region Nordjylland, men miljøbelastningen vil overordnet set være den samme.

Hvis kalken i stedet importeres fra andre dele af landet eller udlandet forøges den overordnede trafik- og miljøbelastning. Derfor er det hensigtsmæssigt at indvinde jordbrugskalk i en jævn geografisk fordeling.

12.4. Andre alternativer

Der er ikke peget på andre alternativer.

13. Afværgeforanstaltninger og overvågning

13.1 Grundlag

En VVM-redegørelse skal belyse et projekts væsentlige virkninger på miljøet.

Det handler om at anskueliggøre hvilken betydning et givent projekt kan få, men samtidig at identificere foranstaltninger, som kan forebygge, nedbringe eller neutralisere uønskede miljøeffekter. Disse foranstaltninger betegnes som afværgeforanstaltninger.

I de foregående afsnit er det beskrevet, hvilke virkninger projektet kan have på det omgivende miljø. Her er det især hensyn til natur, støj og grundvand, som er relevante i forhold til dette projekt.

13.2. Afværgeforanstaltninger før drift igangsættes

Der er i projektet foretaget en række foranstaltninger til at begrænse påvirkning af miljøet:

- Støj i boligområdet er søgt reduceret ved at lægge overjord langs skel mod øst, så det derfor fungerer som støjskærm.
- Alt afgravet overjord opbevares i depoter på grunden til brug i efterbehandlingsfasen.
- Områdets skrænter, som er karakteriseret som naturtypen kalkoverdrev, udgraves generelt ikke.
- Når området mod nord tages i brug til kalkindvinding, gennemgraves skrænten mod nord, men der vil etableres en ny skrænt efterhånden som indvindingen skrider frem.

13.3. Afværgeforanstaltninger i driftsfasen

For at hindre nedsivning af forurenende stoffer til grundvandsdepotet opstilles en række krav i indvindingstilladelsen:

- Der må kun graves indtil 2 m over grundvandsspejlet.
- Benzin mv. (mineralprodukter) må ikke oplagres i graven. Lagrene skal ligge oven for udgravningen og tilpas langt fra, så der ikke er risiko for nedstyrtning i graven. Den eksisterende 30.000 liter olietank er placeret udenfor graven ved værkstedet. Derudover opstilles krav til opsamling af spildolie fra værkstedsaktiviteterne.
- Der må ikke bruges kemiske midler i råstofgraven til f.eks. bekæmpelse af planter.
- For at undgå at støjgener fra virksomheden kommer til at udgøre et problem opstilles følgende retningslinjer i indvindingstilladelsen:
- Hvis der kommer klager omkring støjgener fra virksomheden skal virksomheden på tilsynsmyndighedens forlangende udføre målinger eller beregninger af støjniveauet efter de retningslinjer, som er angivet i Miljøstyrelsens vejledninger om støj. Målingerne eller beregningerne skal foretages af et firma, der enten er autoriseret til det eller godkendt af tilsynsmyndigheden.
- Hvis målingerne eller beregningerne viser, at støjen er højere end tilladt, skal virksomheden sørge for, at der bliver gjort noget for at bekæmpe støjen.

13.4. Afværgeforanstaltninger efter endt råstofindvinding

I den nye samlede indvindingstilladelse opstilles krav til efterbehandlingen af området samt hvordan området herefter blive anvendt. Herunder også forbud mod anvendelse af sprøjtemidler og andre grundvandsforurenende stoffer i en fremtidig landbrugsmæssig udnyttelse.

13.5. Overvågning

Samtidig med VVM-redegørelsen og kommuneplantillægget udarbejdes en ny indvindingstilladelse, som dækker det samlede område, og som skal erstatte de nuværende indvindingstilladelser. Indvindingstilladelsen kan først udstedes, når VVM-redegørelsen og kommuneplantillægget er endeligt vedtaget. I indvindingstilladelsen opstilles en række specifikke vilkår til virksomheden bl.a.:

- Detaljeret grave- og efterbehandlingsplan for området
- Der skal foreligge garanti fra pengeinstitut eller kautionsforsikring, som sikrer at grave- og efterbehandlingsplanen kan opfyldes.
- Der opstilles retningslinjer for støj, støv og affald.
- Der skal betales afgift til staten for hver m³ der indvindes.
- Der opstilles vilkår for indretning og drift, som beskytter grundvandet mod forurening.

14. Litteraturliste

- Aalborg kommune: www.aalborgkommune.dk/kommuneplan
- Danmarks og Grønlands geologiske undersøgelser: www.geus.dk
- Grontmij, Carl Bro A/S, 2007: Råstofindvinding på land, Drejebog for VVM
- Kulturarvsstyrelsen, www.dkconline.dk
- Kulturministeriet, 2001: Museumsloven
- Miljøministeriet: www.arealinfo.dk
- Miljøministeriet, 2007: Lov om naturbeskyttelse
- Miljøministeriet, 2009: Vejledning om VVM i planloven
- Miljøministeriet, 2009: Lov om skove
- Miljøstyrelsen, 1984: Måling af ekstern støj fra virksomheder
- Miljøstyrelsen, 1993: Beregning af ekstern støj fra virksomheder
- Miljøstyrelsen: www.mst.dk
- Miljøstyrelsens Referencelaboratorium for måling af emissioner til luften, 2008: Idékatalog til brug ved regulering og kontrol af diffuse emissioner af støv.
- Region Nordjylland, 2008: Råstofplan 2008 Region Nordjylland
- Landsplandirektiv Regionplan 2005, Region Nordjylland
- Skov- og naturstyrelsen: www.skovognatur.dk



Teknik- og Miljøforvaltningen