

Notat

Landinspektørfirmaet LE34 A/S

Råstofgrav i Skive Kommune

Natura 2000 Væsentlighedsvurdering

Dokument ID:
XTAXEUDDNY4W-75177900-752Udarbejdet af: CBNI, KRB
Kontrolleret af: MAC**Indhold**

1	Baggrund	2
2	Lovgrundlag	4
2.1	Natura 2000	6
2.2	Bilag IV-arter	6
3	Natura 2000-område N40 Karup Å, Kongenshus og Hessellund Heder	7
3.1	Habitatområde H40 Karup Å	8
3.2	Habitatnaturtyper	9
3.3	Habitatarter	9
3.4	Bilag IV-arter	10
4	Væsentlighedsvurdering	10
5	Tilstand ifølge Vandområdeplanerne	11
6	Kumulative effekter	12
7	Sammenfatning	12
8	Referencer	13

1 Baggrund

Landinspektørfirmaet LE34 søger på vegne af Højslev Teglværk A/S om tilladelse til råstofindvinding på matr. nr. 3a Hesselbjerg Gde., Estvad i Skive Kommune. Der er tale om en fortsættelse af allerede igangværende råstofindvinding. Der ønskes en tilladelse for en 30-årig periode fra august 2019, hvor den eksisterende tilladelse udløber.

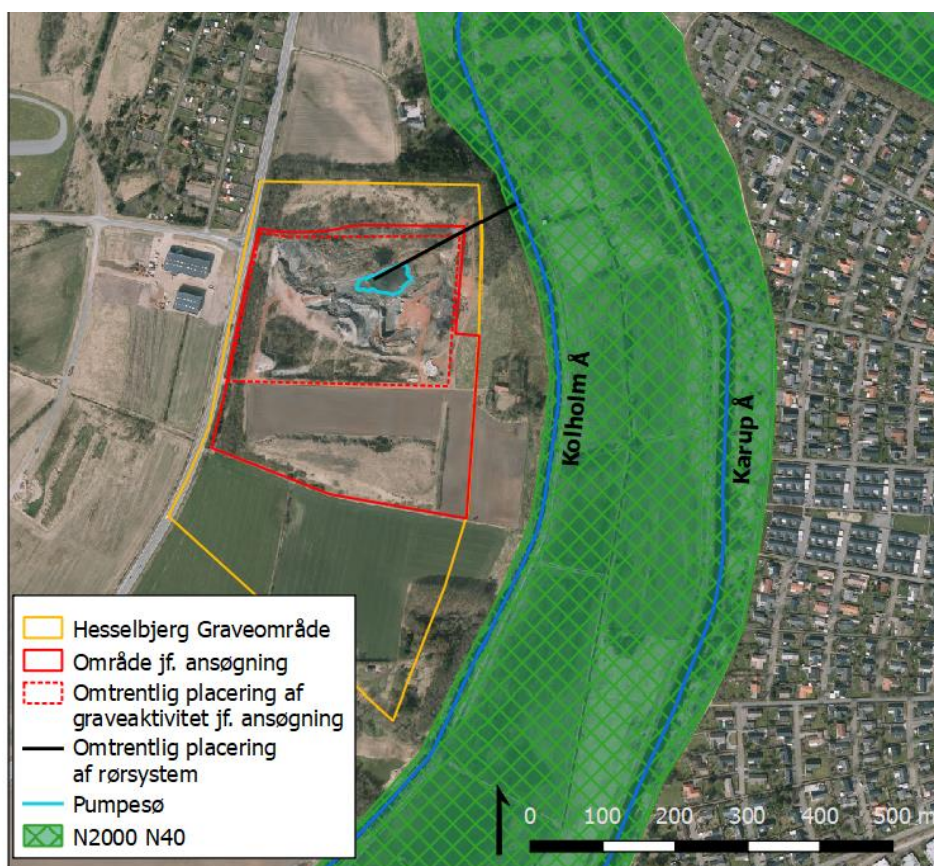
Det samlede råstofgraveområde (Hesselbjerg) er på 22 ha (jf. Region Midtjyllands Råstofplan 2016), og der søges om en 30-årig tilladelse til at indvinde råstoffer på et samlet areal på 5,8 ha, se Figur 1.1. Der er planlagt en gravedybde på ca. 30 meter under terræn, og den forventede årlige produktion er 3.000-5.000 m³ sand/grus og 5.000-7.500 m³ blåler.

For at kunne indvinde blåler er det nødvendigt at bortpumpe grundvand. Tilstrømmende grundvand bortpumpes fra et vandhul i nærheden af de aktive områder af graven og ledes via et rørsystem til Koholm Å. Indvindingen vil medføre at der maksimalt udledes ca. 40.000 m³ grundvand pr. år.

I forbindelse med ansøgning om udledning af tilstrømmet grundvand fra vandhul til Koholm Å, 2. november 2018, har Skive Kommune stillet krav om, at der skal udarbejdes en vurdering af om udledningen kan påvirke det nærliggende Natura 2000-område nr. 40 Karup Å, Kongenshus og Hessellund Heder, inden en tilladelse kan meddeles. Koholm Å har nedstrøms udledningspunktet udløb i Karup Å.

Dette notat omfatter en væsentlighedsvurdering af om en fremtidig indvinding på matriklen vil medføre væsentlig påvirkning af Natura 2000-området.

Figur 1.1: Oversigt over projektområde. Rød linje viser den omtrentlige afgrænsning af det område der søges indvindingstilladelse på.



Nuværende udledning af grundvand

I den eksisterende råstofgrav bortpumpes det tilstrømmende grundvand fra vandhul tæt på de aktive dele af graven. Vandet bortpumpes med en flydende dykpumpe, der sikrer, at det vand, der pumpes væk, kommer fra overfladen af søen (se Figur 1.2). Da vandet i pumpesøen tilstrømmer naturligt, og der kun løber begrænsede mængder overfladevand fra de tilstødende dele af graven til vandhullet, er indholdet af opløst stof i vandet meget begrænset. Da der ikke tilløber overfladevand fra f.eks. landbrug eller befæstede arealer er der desuden ikke risiko for tilstrømning af miljøskadelige stoffer. Vandet bortpumpes fra vandhullet, med en maksimal hastighed på 5 m³/time, svarende til en udledningshastighed til Koholm Å på ca. 1,4 l/s. Der udledes kun vand, når der aktivt indvindes ler fra området. Ler indvindes kun, når der er en efterspørgsel og sker derfor ikke konstant.

Figur 1.2:
Sedimentationsbassin
(vandhul) i den eksisterende
grusgrav. Længst væk ses den
flydende dykpumpe der leder
vandet til Koholm Å. Foto: 23-
04-2019 Dansk Bioconsult Aps.



Vandet fra vandhullet ledes i dag i et rørsystem mod åen. Rørsystemet er beliggende i en grøft. Ved besigtigelse i april 2019 (Dansk Bioconsult Aps) er det konstateret, at røret er brudt flere steder, hvilket har resulteret i en tydelig erosion af skovbunden (se Figur 1.3). Erosionen af skovbunden har ført store mængder af sediment og biologisk materiale ud i Koholm Å og har resulteret i en tydelig aflejring af materiale, der strækker sig ca. 1,5 m ud i vandløbet, ud for det oprindelige udløb. Rørledningens udløb kan ikke ses, og der er tydelig bevoksning med tagrør på det aflejrede sediment (se Figur 1.4). I forbindelse med ansøgning om udledning af vand til Koholm Å vil rørsystemet blive reetableret og Skive Kommune vil blive underrettet herom.

Figur 1.3: To af de steder hvor rørledningen er brudt. Til venstre, det første sted rørledningen er afbrudt. Til højre rørledning hvor samlingen er forskubbet. Foto: 23-04-2019 Dansk Bioconsult Aps.



Figur 1.4: Sedimentaflejring med bevoksning i Koholm Å ud for udløbet. Den røde pil viser den omtrentlige placering af det eksisterende udløb. Foto: 23-04-2019 Dansk Bioconsult Aps.



2 Lovgrundlag

Natura 2000-områderne er udlagt inden for EU for at beskytte værdifulde naturområder, dyr og planter, som er omfattet af fuglebeskyttelsesdirektivet (EU, 1979) og habitatdirektivet (EU, 1992). Natura 2000-områderne udgør et økologisk netværk af beskyttede naturområder gennem hele EU. For hvert af de danske Natura 2000-områder er der udarbejdet en basisanalyse og en Natura 2000-plan, som beskriver tilstand, trusler og målsætning for områderne. Derudover foreligger

der en handleplan for hvert område med aktiviteter for at forbedre naturtilstanden eller at fastholde en gunstig bevaringsstatus.

Formålet med Natura 2000-netværket er at sikre gunstig bevaringsstatus for de arter og naturtyper, som er på udpegningsgrundlaget for de enkelte Natura 2000-områder. Gunstig bevaringsstatus er defineret i habitatdirektivet, se nedenstående boks. Målsætningen er nærmere beskrevet i de enkelte Natura 2000-planer og bevaringsstatus er beskrevet i publikationer og rapporter fra DCE, senest i Fredshavn et al., 2014.

En **naturtypes** "bevaringsstatus" anses for "gunstig", når:

- det naturlige udbredelsesområde og de arealer, det dækker inden for dette område, er stabile eller i udbredelse, og
- den særlige struktur og de særlige funktioner, der er nødvendige for dets opretholdelse på langt sigt, er til stede og sandsynligvis fortsat vil være det i en overskuelig fremtid, samt når
- bevaringsstatus for de arter, der er karakteristiske for den pågældende naturtype, er gunstig

En **arts** "bevaringsstatus" anses for "gunstig", når:

- data vedrørende bestandsudviklingen af den pågældende art viser, at arten på langt sigt vil opretholde sig selv som en levedygtig bestanddel af dens naturlige levesteder, og
- artens naturlige udbredelsesområde hverken er i tilbagegang, eller der er sandsynlighed for, at det inden for en overskuelig fremtid vil blive mindsket, og
- der er og sandsynligvis fortsat vil være et tilstrækkeligt stort levested til på langt sigt at bevare dens bestande

I Danmark er fuglebeskyttelsesdirektivet og habitatdirektivet indarbejdet i lovgivningen i habitatbekendtgørelsen (Miljø- og Fødevarerministeriet, 2018) og beskrevet i den tilhørende vejledning (Naturstyrelsen, 2011).

Ifølge habitatbekendtgørelsen skal der laves en konsekvensvurdering af planer og projekter, som vil være placeret inden for de beskyttede områder eller kan påvirke ind i de beskyttede områder og påvirke udpegningsgrundlaget. Det skal vurderes, om projektets påvirkning af Natura 2000-området er væsentlig ("foreløbig konsekvensvurdering"). Hvis påvirkningen ikke er væsentlig, kan projektet gennemføres efter indhentelse af nødvendige tilladelser. Hvis påvirkningen er væsentlig, skal det vurderes, om den kan skade Natura 2000-området under hensyn til områdets bevaringsmålsætninger ("nærmere konsekvensvurdering").

Vurderingen skal også omfatte mulige kumulative påvirkninger, som typisk ses som en forstærkning af påvirkningen af en given miljøkomponent (f.eks. øget forstyrrelse af en artsgruppe), men det kan også være mere komplekse påvirkninger ved at samspillet af forskellige påvirkninger giver anledning til helt nye påvirkninger.

Dette notat er en "foreløbig konsekvensvurdering" også kaldet en væsentlighedsvurdering i henhold til habitatbekendtgørelsens § 6 stk. 1. Indholdet af denne væsentlighedsvurdering modsvarer de krav og retningslinjer, som fremgår af habitatbekendtgørelsen. Vurderingen er lavet ud fra den gældende afgrænsning af habitatområder og fuglebeskyttelsesområder.

2.1 Natura 2000

Myndighedernes forvaltning af Natura 2000-lovgivningen er blandt andet baseret på vejledningen til habitatbekendtgørelsen (Naturstyrelsen, 2011). Praxis i forvaltningen præciseres desuden i forbindelse med sager, som bliver afgjort af EU-domstolen og Miljø- og Fødevarerklagenævnet.

Ifølge vejledningen til habitatbekendtgørelsen (Naturstyrelsen, 2011) skal udtrykket væsentligt fortolkes objektivt, men skal samtidig også ses i forhold til de lokale miljø- og naturforhold i det konkrete Natura 2000-område. Det er en væsentlig påvirkning af Natura 2000-området, hvis en plan eller et projekt risikerer at skade bevaringsmålsætningen for det pågældende Natura 2000-område. Påvirkningen skal vurderes ud fra, om den er så væsentlig, at gunstig bevaringsstatus ikke kan opretholdes, eller der ikke kan opnås gunstig bevaringsstatus. Naturtyperne og arterne skal således være stabile eller i fremgang.

Ifølge vejledningen til habitatbekendtgørelsen (Naturstyrelsen, 2011) er en påvirkning som udgangspunkt ikke væsentlig:

- hvis påvirkningen skønnes at indebære negative udsving i bestandsstørrelser, der er mindre end de naturlige udsving, der anses for at være normale for den pågældende art eller naturtype, eller
- hvis den beskyttede naturtype eller art skønnes hurtigt og uden menneskelig indgriben at ville opnå den hidtidige tilstand eller en tilstand, der skønnes at svare til eller være bedre end den hidtidige tilstand. Generelt vurderes det, at der er tale om kort tid, hvis der sker en naturlig retablering af naturens tilstand inden for ca. et år. Midlertidige forringelser eller forstyrrelser i en eventuel anlægsfase, der ikke har efterfølgende konsekvenser for de arter og naturtyper Natura 2000-området er udpeget for at beskytte, er almindeligvis ikke væsentlig påvirkning.

Hvis det i den foreløbige vurdering ikke kan afvises, at projektet kan påvirke et Natura 2000-område væsentligt, skal der foretages en konsekvensvurdering. Kravet om konsekvensvurdering gælder også for planer og projekter uden for et Natura 2000-område, hvis disse planer eller projekter kan påvirke væsentligt ind i Natura 2000-området. Det er kun i forbindelse med den foreløbige vurdering af en plan eller et projekts indvirkning på et Natura 2000-område, at væsentlighedsbegrebet kan finde anvendelse. Konsekvensvurderingen skal kunne udelukke, at aktiviteten kan medføre skade på de arter og naturtyper, som Natura 2000-området er udpeget for at beskytte. Hvis det ikke kan udelukkes, kan der ikke meddeles tilladelse, dispensation eller godkendelse til det ansøgte - med mindre forudsætningerne for en afvigelse er opfyldt (i henhold til § 9 i habitatbekendtgørelsen (Miljø- og Fødevarerministeriet, 2018).

2.2 Bilag IV-arter

I forhold til bilag IV-arter skal det sikres, at det ansøgte projekt ikke forsætligt forstyrrer bilag IV-arter i deres naturlige udbredelsesområde eller beskadiger eller ødelægger arternes yngle- og rasteområde i arternes naturlige

udbredelsesområde. Det er ikke tilladt at gennemføre projekter, der kan beskadige eller ødelægge yngle- og rasteområder for disse arter. Forudsætningen for dette er, at den økologiske funktionalitet af et yngle- eller rasteområde for bilag IV-arter opretholdes på mindst samme niveau som hidtil (se tekstboks herunder).

Økologisk funktionalitet af yngle- og rasteområder for bilag IV-arter

Yngle- og rasteområder kan bestå af flere lokaliteter, der tjener som levesteder for den samme bestand. Nogle arter er organiseret i delbestande, som står i forbindelse med hinanden gennem udvandring og indvandring, og som benytter et netværk af levesteder over tid og rum (eksempelvis padder og flagermus). Netværket kan ses som et samlet yngle- eller rasteområde for samlingen af delbestande som står i forbindelse med hinanden. De enkelte lokaliteter har hver især betydning for bestanden. Nogle vil ofte have mere betydning end andre.

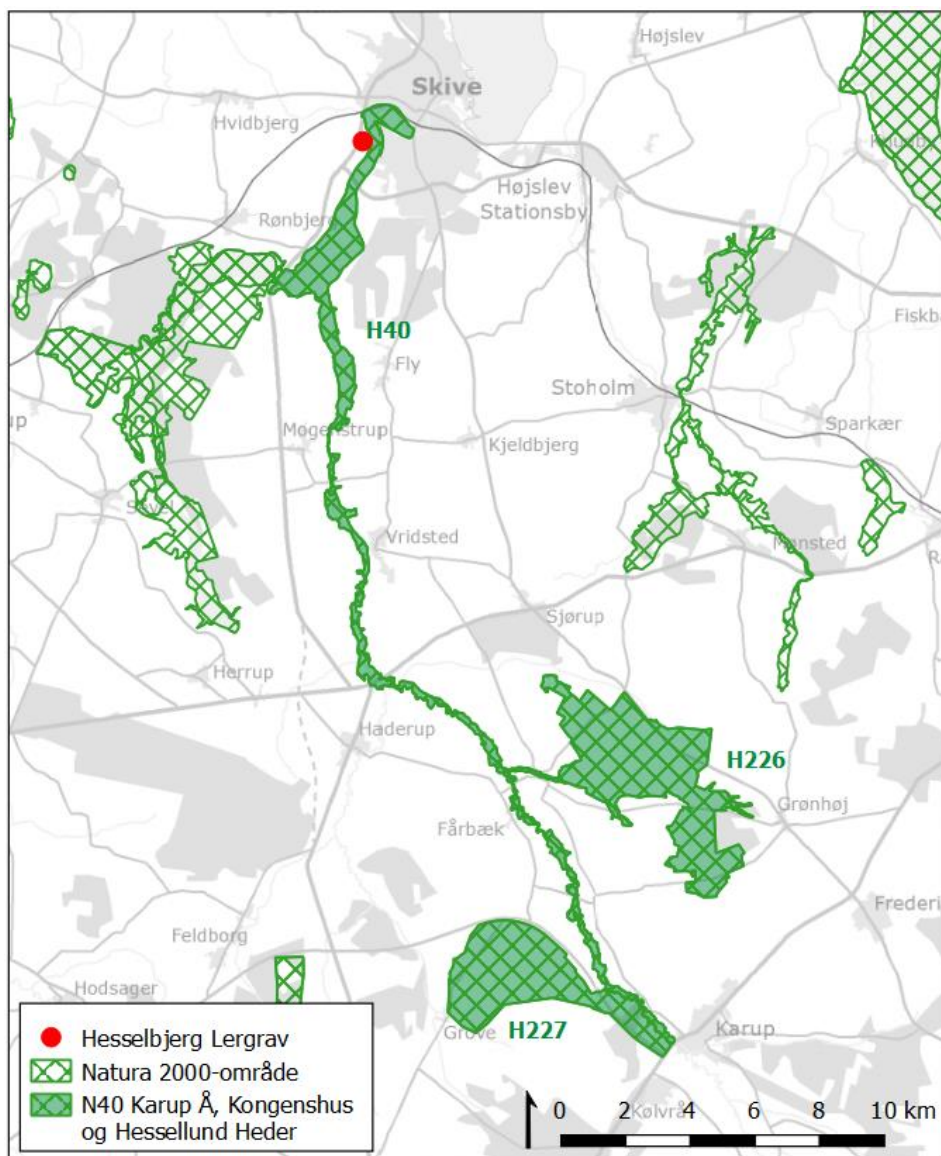
En skade på et levested et sted i netværket kan muligvis afværges ved at fremme kvaliteten eller udstrækningen af levestederne andetsteds i netværket.

3 Natura 2000-område N40 Karup Å, Kongenshus og Hessellund Heder

I forbindelse med råstofindvindingen vil bortledning af tilløbet grundvand foregå fra vandhul i råstofgraven til Koholm Å, der har udløb i Karup Å. Karup Å er omfattet af Natura 2000-område nr. 40 Karup Å, Kongenshus og Hessellund Heder.

Natura 2000-området består af tre habitatområder (H40, H226 og H227), hvor kun habitatområde H40 Karup Å vil kunne blive påvirket af nærværende projekt (Miljø- og Fødevareministeriet, 2016), se Figur 3.1.

Figur 3.1: Natura 2000-område N40 Karup Å, Kongenshus og Hessellund Heder. Rød cirkel viser placering af Hesselbjerg Lergrav.



3.1 Habitatområde H40 Karup Å

Udpegningsgrundlaget for habitatområdet H40 Karup Å udgøres af 10 habitatnaturtyper og fire arter (se Tabel 3.1). Af de 10 naturtyper er to prioriterede (markeret med * i Tabel 3.1).

Tabel 3.1: Udpegningsgrundlag for habitatområde H40 Karup Å (Miljø- og Fødevareministeriet, 2016).

Udpegningsgrundlaget for habitatområde H40		
Naturtyper	Næringsrig sø (3150)	Vandløb (3260)
	Våd hede (4010)	Tør hede (4030)
	Surt overdrev* (6230)	Tidvis våd eng (6410)
	Urtebræmme (6430)	Hængesæk (7140)

Udpegningsgrundlaget for habitatområde H40		
	Kildevæld* (7220)	Rigkær (7230)
Arter	Grøn kølleguldsmed (1037)	Bæklampret (1096)
	Flodlampret (1099)	Odder (1355)

3.2 Habitatnaturtyper

I forbindelse med råstofindvindingen bliver det bortpumpede grundvand udledt til Koholm Å, der udløber i Karup Å. Projektet kan derfor potentielt påvirke habitatnaturtypen *vandløb (3260)*, idet afledning af vand og evt. sedimentspild kan påvirke vandkvalitet og vandføring i vandløbet. Nedstrøms for det sted hvor Koholm Å løber ud i Karup Å, er der ikke udpeget nogen habitatnaturtyper i den lavest liggende del af ådalen, tættest på vandløbet. Mere end 150 m fra Karup Å, i den øverste del af ådalen, ligger et område udpeget som habitatnaturtypen *rigkær (7230)*. *Rigkærene* ligger i stor afstand af vandløbet og vurderes derfor ikke at kunne blive påvirket. De resterende naturtyper på udpegningsgrundlaget ligger opstrøms for det sted hvor Koholm Å løber ud i Karup Å og vil derfor ikke blive påvirket af projektet.

Vandløb (3260)

Naturtypen vandløb (3260) forekommer i hele landet, men er mest hyppig i den vestlige del af landet. Naturtypen karakteriseres ved at have flydende eller neddykket vegetation af vandplanter i form af karplanter, mosser eller kransnålalger (Miljøstyrelsen, 2016).

Selve Karup Å er mest kendt for sine store gydebestand af havørred, hvilket betyder, at der er store rekreative værdier (lystfiskeri) tilknyttet vandløbet. Karup Å og ådalen er fredet fra Karup by til nedstrøms Hagebro. På den fredede del har vandløbet et naturligt, slynget og varieret forløb. Meget store dele af ådalen på dette stræk henligger i dag som eng- og mosearealer, der tidligere har været afgræssede. Spredt over hele dette forløb findes mange små vældprægede områder og *rigkær*. Åens uregulerede forløb har gennem tiden efterladt mange afsnørede mæandere, der nu fremstår som små, ofte meget våde terrænsænkninger med hængesæk eller andre mosetyper. På de nedre dele fra Vridsted til Skive er åen reguleret og over et langt stræk fra syd for Skive by til udløbet er åen fastholdt bag diger. Ådalen har på dette stræk mere karakter af flade engarealer med høslæt, og der er en del dyrkede arealer. Nogle mindre arealer af engene er dog stadig kreaturgræssede (Miljøministeriet, Naturstyrelsen, 2014).

3.3 Habitatarter

Karup Å er levested for bestande af *bæklampret (1096)* og *grøn kølleguldsmed (1037)*, og Karup Å systemet udgør desuden et af de nationale kerneområder for *odder (1355)* med en vidt udbredt bestand (Miljøministeriet, Naturstyrelsen, 2014) (Naturbasen, 2019). Der er ikke kendskab til *flodlampret (1099)* i Karup Å.

Alle arter kan potentielt blive påvirket af projektet, da de alle er tilknyttet Karup Å, som potentielt kan blive påvirket af projektet.

Grøn kølleguldsmed (1037)

Grøn kølleguldsmed er en stor guldsmed med en stor lysegrøn forkrop. Arten kan blive op til 6 cm lang og er tilknyttet nogle få større vandløb i Jylland. Arten yngler i rene og kølige vandløb, med godt iltet vand og kendes fra 13 steder langs Karup Å. Arten er både opført på habitatdirektivets bilag II og IV og er desuden omfattet af artsfredningsbekendtgørelsen (FODNOTE). Arten er vurderet til at have en gunstig bevaringsstatus i Danmark og der er set fremgang i bestanden fra 2004-2011.. Artens udbredelse og bevaringsstatus er forbundet med vandløbstilstanden, og fremgangen forbindes med forbedret vandløbskvalitet (Miljøministeriet, Naturstyrelsen, 2014).

Bæklampret (1096)

Lille åleagtig fisk (12-16 cm), der lever hele sit liv i vandløb. Fisken er afhængig af en god biologisk vandløbskvalitet og er udbredt i det meste af landet. Bestanden af bæklampret har gunstig bevaringsstatus og forbedringerne i vandløbene har medført øgning af antallet af egnede levesteder (Miljøministeriet, Naturstyrelsen, 2014).

Flodlampret (1099)

Flodlampretten er ligesom bæklampretten en åleagtig fisk, der bliver 30-32 cm lang. Arten er hovedsageligt udbredt i de jyske vandløb, men er sandsynligvis også udbredt i resten af landet. Arten er ikke registreret inden for området, og der er derfor ikke kendskab til artens forekomst eller bestandsudvikling i Natura 2000-området (Miljøministeriet, Naturstyrelsen, 2014).

Odder (1355)

Odderen lever i tilknytning til både stillestående og rindende vand, salt- og ferskvand. Den er tilpasset livet i vand og har svømmehud mellem tæerne. Bestanden af odder har i en årrække frem mod 1980 været i kraftig tilbagegang i Danmark, men en række forvaltningsmæssige tiltag har siden resulteret i en positiv bestandsudvikling, og arten er nu udbredt i store dele af Jylland. Odderen lever både i stillestående og rindende vand og er nataktiv. Der er registreret odder flere steder langs Karup Å, og arten vurderes at være udbredt i området. Nærmeste registrering er beliggende ca. 350 m nedstrøms det sted hvor Koholm Å løber ud i Karup Å (Naturbasen, 2019). Bestandsudviklingen i den del af Danmark, hvor projektområdet ligger, har gunstig bevaringsstatus. Artens største trusler er udover vandløbskvaliteten, fiskeri og kollision med trafik.

3.4 Bilag IV-arter

Arter, som er omfattet af habitatdirektivets bilag IV er beskyttede uanset om de yngler og raster i eller uden for habitatområderne. *Odder* og *grøn kølleguldsmed* er omfattet af habitatdirektivets bilag IV, og er som beskrevet ovenfor registreret flere steder langs Karup Å (Miljøministeriet, Naturstyrelsen, 2014). Der er ikke kendskab til andre bilag IV-arter i eller i nærheden af projektområdet (Naturbasen, 2019) (Naturdata, 2019).

4 Væsentlighedsvurdering

Råstofindvindingen på det foreslåede areal medfører ikke anlægsarbejder indenfor Natura 2000-området, og indvindingen vil derfor ikke medføre et direkte habitattab eller anden direkte påvirkning på habitatnaturtyperne eller arter i Natura 2000-området.

Råstofindvindingen kan potentielt påvirke Karup Å, som udgør den centrale del af Natura 2000-området, indirekte som følge af vandudledning til Koholm Å. Indvindingen kan derved potentielt påvirke de arter og habitatnaturtyper, der er tilknyttet åen.

Ved den fremtidige råstofindvinding vil det vand, der bortledes fra råstofgraven, fortsat primært være tilstrømmet grundvand og i mindre grad overfladevand fra interne arealer. Der vil blive benyttet samme 'pumpesø' som i dag. Det vil derfor stort set være fortsættelse af eksisterende forhold. Det kan dog blive nødvendigt at etablere et mellembassin, hvorfra vandet pumpes over til den nuværende pumpesø. Evt. sediment opløst i vandet vil bundfælde i pumpesøen, og da det bortpumpede vand suges fra søens overflade, vurderes indholdet af evt. opløst stof i vandet at være yderst begrænset.

I dag ledes vandet fra pumpesøen via et ældre rørsystem ned til Koholm Å. Rørsystemet har flere forskudte eller ødelagte samlinger, og der føres derfor store mængder jord/sediment, fra erosion af skovbunden, til udløbet i Koholm Å (se Figur 1.3/figur 1.4). I forbindelse med ansøgning om udledningstilladelse af vand til Koholm Å vil rørsystemet blive fornyet, således at vandet vil blive ledt igennem et intakt rørsystem helt til åen. Herved vurderes der ikke at kunne blive tilført væsentlige mængder af opløst materiale til Koholm Å.

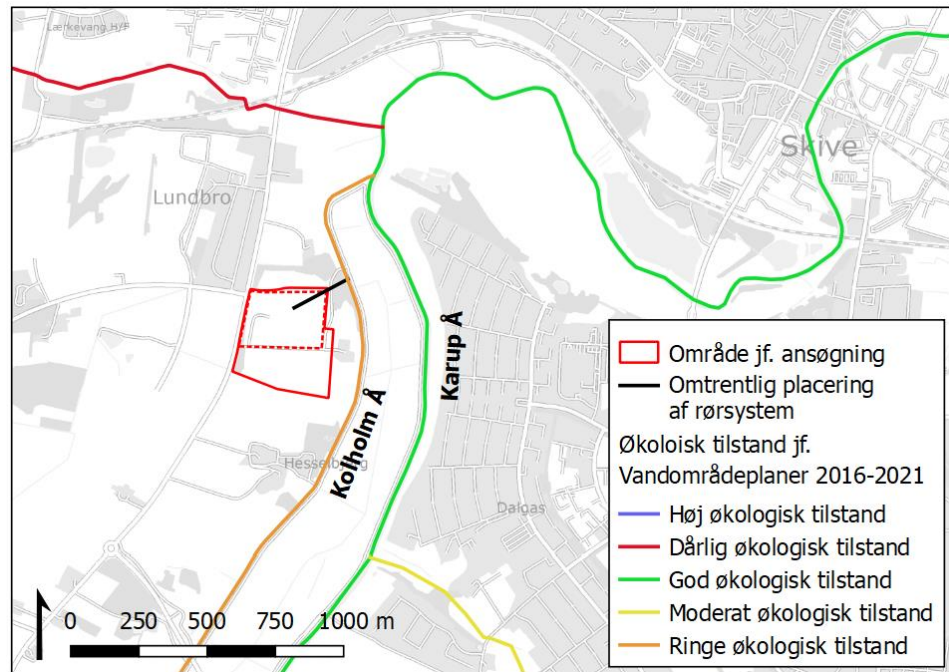
Mængden af vand, der vil blive udledt til Koholm Å, er lille, og udledning vil ske periodevis da der kun ledes vand ud, når der indvindes ler. Den maksimale hastighed for udledningen af vand er begrænset til 1,4 l/s, hvilket er lavt i forhold til andre udledningstilladelser. Udledningen vurderes derfor ikke at kunne medføre væsentlig påvirkning i form af erosion eller anden hydraulisk påvirkning på vandløbet.

Da projektet ikke medfører væsentlige forstyrrelser fra anlægsarbejde og forudsætter at der reetableres et intakt rørsystem til udledning af vand i Koholm Å, vurderes der ikke at være en væsentlig påvirkning på hverken naturtyper eller arter på udpegningsgrundlaget.

5 Tilstand ifølge Vandområdeplanerne

Både Koholm Å og Karup Å er målsat i vandområdeplanen (Miljø- og Fødevareministeriet, 2016). Den samlede økologiske tilstand i Koholm Å er ifølge vandområdeplanen "ringe". Den økologiske tilstand for fisk er "ringe", mens den for makrofytter og smådyr er "ukendt". For Karup Å er den samlede økologiske tilstand "god". Den økologiske tilstand for makrofytter er "høj", mens den for smådyr er "god" og for fisk er ukendt, se Figur 5.1. Den kemiske tilstand for begge vandløb er "ukendt" (Miljøstyrelsen, MiljøGIS, 2019).

Figur 5.1: Den samlede økologiske tilstand i Koholm Å og Karup Å (Miljøstyrelsen, MiljøGIS, 2019).



Målsætningen i vandområdeplanen er at opnå god økologisk og kemisk tilstand for både Koholm Å og Karup Å (Miljø- og Fødevareministeriet, 2016).

Det vurderes at projektet ikke vil medføre væsentlig påvirkning på vandføringen eller vandkvaliteten i Koholm Å eller Karup Å og vil derfor ikke forhindre, at vandløbene kan opnå målsætningen om eller bevare god økologisk og kemisk tilstand i vandområdeplanen.

6 Kumulative effekter

Ifølge habitatdirektivet skal væsentlighedsvurderingen også omfatte mulige kumulative effekter, eksempelvis i forhold til eksisterende belastninger og i forhold til allerede vedtagne planer, som endnu ikke er realiseret, og fra planer og projekter som ligger i forslag (Miljø- og Fødevareministeriet, 2018).

Der er ikke kendskab til projekter eller planer i f.eks. handleplanen for Natura 2000-området, der kan have kumulative effekter i forbindelse med nærværende projekt.

7 Sammenfatning

Samlet set vurderes det, at udledning af vand til Karup Å i forbindelse med fornyet tilladelse til indvinding af råstoffer ikke vil medføre væsentlige påvirkninger i Natura 2000-område nr. 40 Karup Å, Kongenshus og Hesselund Heder. Projektet vil ikke påvirke bevaringsmålsætninger for området eller bevaringsstatus for de arter og naturtyper, som området er udpeget for at beskytte.

Det vurderes ligeledes, at området's økologiske funktionalitet for de relevante bilag IV-arter vil blive opretholdt. Projektet ikke vil forhindre, at Koholm Å og Karup Å kan opnå målsætningen om eller bevare god økologisk og kemisk tilstand i vandområdeplanen.

8 Referencer

- Fredshavn, J., Søgaard, B., Nygaard, B., Johansson, L., Wiberg-Larsen, P., Dahl, K., . . . Teilmann, J. (2014). Bevaringsstatus for naturtyper og arter. Habitatdirektivets Artikel 17 rapportering. Aarhus Universitet, Institut for Bioscience.
- Miljø- og Fødevarerministeriet. (2016). *Vandområdeplan 2015-2021 for Vandområdedistrikt Jylland og Fyn*.
- Miljø- og Fødevarerministeriet. (2018). Bekendtgørelse nr. 1595 af 6. december 2018 om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter.
- Miljø- og Fødevarerministeriet, N. (2016). *Natura 2000-plan 2016-2021. Karup Å, Kongenshus og Hessellund Heder. Natura 2000-område nr. 40, Habitatområde H40, H226 og H227.* .
- Miljøministeriet, Naturstyrelsen. (2014). *Natura 2000 basisanalyse 2016-2021. Revideret udgave. Karup Å, Kongenshus og Hessellund Heder. Natura 2000-område nr. 40, Habitatområde H40, H226 og H227.*
- Miljøstyrelsen. (2018). *Natura 2000 planer 2016*. Hentet fra Miljøgis: <http://miljoegis.mim.dk/spatialmap?&&profile=natura2000planer2-2016>
- Miljøstyrelsen. (2019). Hentet fra MiljøGIS: <http://miljoegis.mim.dk/cbkort?profile=vandrammedirektiv2-2016>
- Naturbasen. (2019). <https://www.naturbasen.dk/licens/niras#>.
- Naturdata. (2019). *Danmarks Miljøportal, Naturdata*. Hentet fra <http://naturdata.miljoportal.dk/>
- Naturstyrelsen. (2011). Vejledning til bekendtgørelse nr. 408 af 1. maj 2007 om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter. Miljøministeriet.
- Rådet for Den Europæiske Union. (1979). Rådets direktiv 79/409/EØF af 2. april 1979 om beskyttelse af vilde fugle.
- Rådet for Den Europæiske Union. (1992). Rådets direktiv 92/43/EØF af 21. maj 1992 om bevaring af naturtyper samt vilde dyr og planter.

Notat

Landinspektørfirmaet LE34 A/S

Højslev Teglværk A/S
Hesselbjerg lergrav, 7800 Skive

Vurdering af okker-potentiale i forhold til afledning af grund- og overfladevand til recipient

Projekt ID: 10405116

Dokument ID:

MD3PNQSUDU3P-864401537-5953

Ændret: 24-10-2019 10:51

Udarbejdet af: PTY, KRB

Kontrolleret af: KRB

Godkendt af: LLG

1 Baggrund

Højslev Teglværk A/S er i forbindelse med en ansøgning om forlængelse af eksisterende råstoffilladelse på matr. nr. 3a, Hesselbjerg Gde., Estvad i Skive Kommune, blevet bedt om at gøre rede for risikoen for udledning af okker fra de ca. 40.000 m³ grund- og overfladevand de hvert år afleder til Koholm Å. Skive Kommune har bedt om en redegørelse foretaget på minimum to jordprøver fra råstofgraven.

2 Vurdering

Ler til teglfremstilling fra begyndelsen af Sen Oligocæn har i mange år været gravet i en lergrav ved Hesselbjerg i den sydvestlige udkant af Skive. Leret i råstofgraven tilhører Lillebælt Ler Formation /1/, er grønlig-gråt og ret fedtet, og når tykkelser på op til 70 m (se borejournaler i bilag 1). Ler graves tørt og da leret ved Hesselbjerg er overlejres af godt 10 meter sand, graves det her under grundvandspejlet. Dette medfører et behov for at pumpe overskydende grundvand væk i de perioder hvor der indvindes ler. Ler indvindes kun når der er et behov for det, da det ikke kan opbevares i længere tid på lager.

Der er i juni 2019 indsamlet to prøver af leret i lergraven i henholdsvis 9 og 12 m.u.t. (meter under terræn). På begge disse prøver er der foretaget en kemisk analyse af prøverne, se bilag 2. Udvalgte analyseresultater er herunder sammenstillet med MST vejledende pyritgrænseværdier /2/ (se tabel 1.1). Ved anvendelse af de vejledende pyritgrænseværdier er, der rimelig stor sikkerhed for at en dræning og iltning af materialet ikke medfører en okkerrisiko for recipienter.

Tabel 2.1: Udvalgte værdier for de to jordprøver sammenlignet med Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier.

* Miljøstyrelsen 1989. Miljøprojekt nr. 111. Undersøgelse af vejledende pyritgrænseværdier

Prøvemærke/ dybde	Tørstof, %	Glødetab, %ts.	Reaktions- tal, Rt	Pyrit, %ts.	Frit Pyrit, %ts
P2/9 m	84	0,31	8,9	0,12	<0,01
P1/12 m	72	1,6	8,6	0,56	<0,01
Vejl. pyrit- grænseværdier*	Mineraljord	≤ 10	≤ 4,5	0,10	0,00
	Mineraljord	≤ 10	> 4,5	0,50	0,20

Som det fremgår af tabellen, har leret fra råstofgraven et relativt lavt tørstofindhold, som følge af lerets høje indhold af kvældende lerminerale. Et glødetab på omkring 1 % afspejler et mindre indhold af organisk materiale, dette bekræfter at leret er afsat i et lavenergi-marint, varmt og generelt iltholdigt miljø.

Lerets reaktionstal er højt altså basisk, selvom Lillebælt Ler Formation generelt er betegnet som kalkfri (R_t er pH i en opslæmning af jord i en calciumklorid-opløsning). Den relevante grænseværdi for pyrit ved vurdering af lerets okkerpotentiale er derfor 0,5 %ts, herunder 0,2 %ts for frit pyrit.

Ud fra en gennemsnitsbetragtning af de to jordprøver, vurderes lerets potentiale for at udgøre en okkerrisiko at være meget begrænset. Det fremgår af Miljøstyrelsens projekt fra 1989 /2/, at på grund af udvælgelseskriterierne for de 60 undersøgte arealer, der ligger til grund for de vejledende grænseværdier, er sikkerheden antagelig større. Det bemærkes endvidere at Vejdirektoratet anvender samme pyritgrænseværdier i forbindelse med okkerundersøgelser før grundvandssænkning /3/.

3 Referencer

/1/ Geoviden 2010, nr. 3. Danmarks geologiske udvikling fra 65 til 2,6 mio. år før nu. Geocenter Danmark (GEUS, KU og AU)

/2/ Miljøstyrelsen 1989. Miljøprojekt nr. 111. Undersøgelse af vejledende pyrit-grænseværdier.

/3/ Cowi 2011. Teknisk notat udarbejdet for Vejdirektoratet. Okkerundersøgelser ved grundvandssænkninger.

Bilag 1 – Borerapport

Boring med DGU-nr 55.1551 er beliggende på matrikel 3a, Hesselbjerg Gde., Estvad.



De Nationale Geologiske Undersøgelser for Danmark og Grønland

Udskrevet 23/10 2019 Side 1

BORERAPPORT

DGU arkivnr: 55. 1551

Borested : Herringvej 19
7800 Skive

Kommune : Skive
Region : Midtjylland

Boringsdato :

Boringsdybde : 16 meter

Terrænkote : 9.13 meter o. DNN

Brøndborer : Poul Christiansen, Højslev

MOB-nr :

BB-journr :

BB-bomr :

Prøver

- modtaget : 14/11 2017 antal : 4

- beskrevet : 8/2 2018 af : JWP

- antal gemt : 0

Formål : Monitoring/kontrol

Anvendelse :

Boremethode :

Kortblad : 1215 IVNV

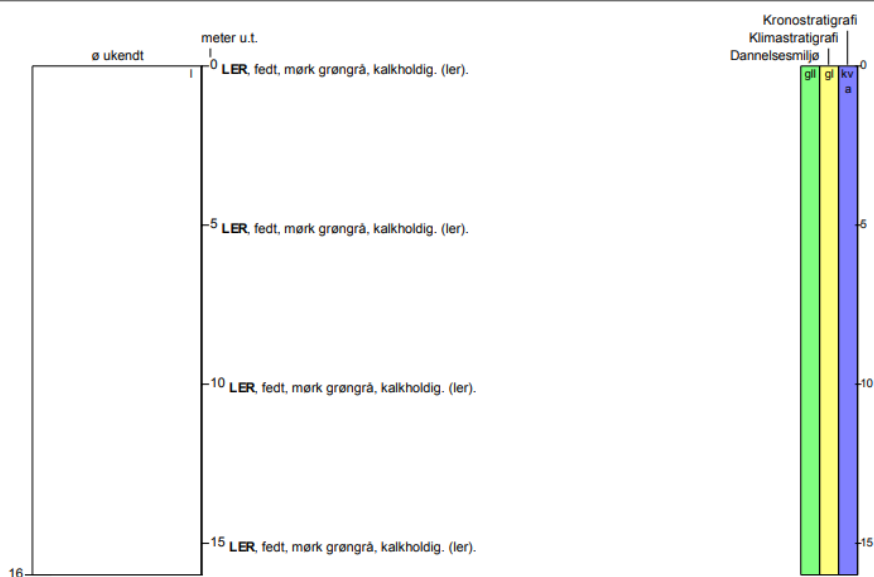
UTM-zone : 32

UTM-koord. : 500098, 6268140

Datum : WGS84

Koordinatkilde : Brøndborer

Koordinatmetode :



Aflejringsmiljø - Alder (klima-, krono-, litho-, biostratigrafi)

meter u.t.

0 - 16 ant. glaciolakustrin - ant. glacial - ant. kvartær

Boring med DGU-nr 55.1516 er beliggende Ahornvænget 24, Skive.



De Nationale Geologiske Undersøgelser for Danmark og Grønland

Udskrevet 23/10 2019 Side 1

BORERAPPORT

DGU arkivnr: 55. 1516

Borested : Ahornvænget 24
7800 Skive
Jordvarme m. Ø40 singel loop

Kommune : Skive
Region : Midtjylland

Boringsdato : 27/10 2015

Boringsdybde : 114 meter

Terrænkote : 9.78 meter o. DNN

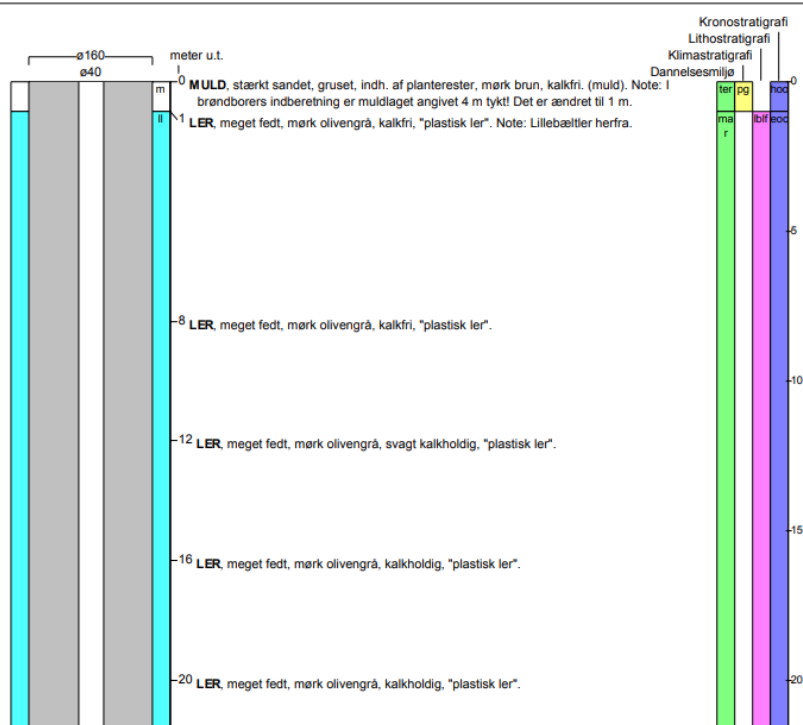
Brøndborer : Poul Christiansen, Højslev
MOB-nr :
BB-journr : PC 46-15
BB-bomr : B1858

Prøver
- **modtaget** : 6/4 2016 **antal** : 29
- **beskrevet** : 30/4 2019 **af** : HJG
- **antal gemt** : 0

Formål : Andet
Anvendelse :
Boremethode : Skylløboring

Kortblad : 1215 IVNV
UTM-zone : 32
UTM-koord. : 500784, 6268340

Datum : WGS84
Koordinatkilde : Brøndborer
Koordinatmetode : KMS digitale kort



Aflejringsmiljø - Alder (klima-, krono-, litho-, blostratigrafi)

meter u.t.		
0	- 1	terrigen - postglacial - holocæn
1	- 64	marin - eocæn (lillebælt ler formation)
64	- 72	marin - eocæn (røsnæs ler formation)
72	-112	marin - eocæn (ølst formation)
112	-114	marin - danien

Bilag 2 – Analyserapport



Eurofins Miljø A/S
Ladelundvej 85
6600 Vejen
Danmark
Telefon: 7022 4266
CVR/VAT: DK-2884 8196

Christensen/Kromann ApS
Baldersvej 10
8850 Bjerringbro
Att.: Kaare Kromann

Rapportnr.: AR-19-CA-00832723-01
Batchnr.: EUDKVE-00832723
Kundenr.: CA0021288
Modt. dato: 06.06.2019

Analyserapport

Sagsnr.:	19-016				
Sagsnavn:	Herningvej 17-19, Skive				
Prøvetype:	Jord				
Prøvetager:	Rekvirenten KK				
Prøveudtagning:	05.06.2019				
Analyseperiode:	06.06.2019 - 11.07.2019				
Prøvemærke:	P1				
Lab prøvenr.:	83272301	Enhed	DL	Metode	Urel (%)
Tørstof	72	%	0.2	DS 204 mod.	10
Gledelab på tørstof	1.6	% ts.	0.1	DS 204:1980 mod.	20
Kompost analyser					
Reaktionstal	8.6			* PD. FAJ. III 8 Beregning	6
Uorganiske forbindelser					
Calciumcarbonat, kalkvirkning	3.3	% ts.	0.5	* PD. FAJ. III 5 m.	0
Calciumtal	19.55	mEq/100 g ts.		* PD III 15 Beregning	
Calcium (Ca) (plantetilgængeligt)	391.00	mg/100 g ts.	0.3	* ICP-OES	A
Pyrit, FeS ₂	0.56	% ts.	0.01	* SM 3120 mod. Beregning	
Frit pyrit	< 0.01	% ts.	0.01	* Beregning	
Oplysninger fra rekvirent					
Prøvedybde	Ca. 12	m		*	

Underleverander:
A: Eurofins Agraranalytik Deutschland (Jena)

Tegntekst:

<: mindre end
>: større end
#: ingen parametre er påvist
DL: Detektionsgrænse

*: Ikke omfattet af akkrediteringen
i.p.: Ikke påvist
i.m.: Ikke målelig
uj: udført af underleverander

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseværdi kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.
*): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).
Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

Side 1 af 2

Christensen/Kromann ApS
Baldersvej 10
8850 Bjerringbro
Att.: Kaare Kromann

Rapportnr.: AR-19-CA-00832723-01
Batchnr.: EUDKVE-00832723
Kundenr.: CA0021288
Modt. dato: 06.06.2019

Analyserapport

Sagsnr.: 19-016
Sagsnavn: Herringvej 17-19, Skive
Prøvetype: Jord
Prøvetager: Rekvirenten KK
Prøveudtagning: 05.06.2019
Analyseperiode: 06.06.2019 - 11.07.2019

Prøvemærke: P2

Lab prøver:	83272302	Enhed	DL	Metode	Urel (%)
Tørstof	84	%	0.2	DS 204 mod.	10
Gledetab på tørstof	0.31	% ts.	0.1	DS 204:1980 mod.	20
Kompost analyser					
Reaktionstal	8.9			* PD. FAJ. III 8 Beregning	6
Uorganiske forbindelser					
Calciumcarbonat, kalkvirkning	1.1	% ts.	0.5	* PD. FAJ. III 5 m.	0
Calciumtal	7.55	mEq/100 g ts.		* PD III 15 Beregning	
Calcium (Ca) (plantetilgængeligt)	151.00	mg/100 g ts.	0.3	* ICP-OES	A
Pyrit, FeS ₂	0.12	% ts.	0.01	* SM 3120 mod. Beregning	
Frit pyrit	< 0.01	% ts.	0.01	* Beregning	
Oplysninger fra rekvirent					
Prøvedybde	Ca. 9	m		*	

Underleverander:
A: Eurofins Agraranalytik Deutschland (Jena)

Kundecenter
Tlf: 70224267
G30@eurofins.dk

11.07.2019


Hanne Jensen
Kunderådgiver

Tegnforklaring:

<: mindre end
>: større end
#: ingen parametre er påvist
DL: Detektionsgrænse
*): Ikke omfattet af akkrediteringen
!p.: Ikke påvist
!m.: Ikke målet
*): udført af underleverander

Urel (%): Ekspanderende relative målesikkerhed med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænse niveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

!): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).

Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

Side 2 af 2