

Notat

The Scandinavian ApS
Oldvej 3, 3520 Farum
Jordhåndteringsplan

Projekt nr.: 230101
Dokument nr.: 1228187805

Udarbejdet af TBJ
Kontrolleret af ADL
Godkendt af SSO

Indhold

1	Indledning	2
2	Jordhåndteringsplan	3
2.1	Jord fra kørevejen	3
2.2	Jord fra bassinudgravning	4
2.3	Samlet opgørelse over forventet jordflytning	5
3	Referencer	5

Bilag

Bilag 1 Situationsplan

1 Indledning

Nærværende notat er en plan for den jord, som skal opgraves og håndteres i forbindelse med, at *The Scandinavian ApS* skal etablere et nyt bassin/reservoir til opsamling af vand til vanding af deres golfbaner.

Jordhåndteringen kommer til at foregå på matriklerne:

- 44e Vassingerød By, Uggeløse (udgravning til bassin og genindbygning i volde langs bassin/sreservoir)
- 4d Vassingerød By, Uggeløse (genindbygning for terrænregulering ved ny skov)

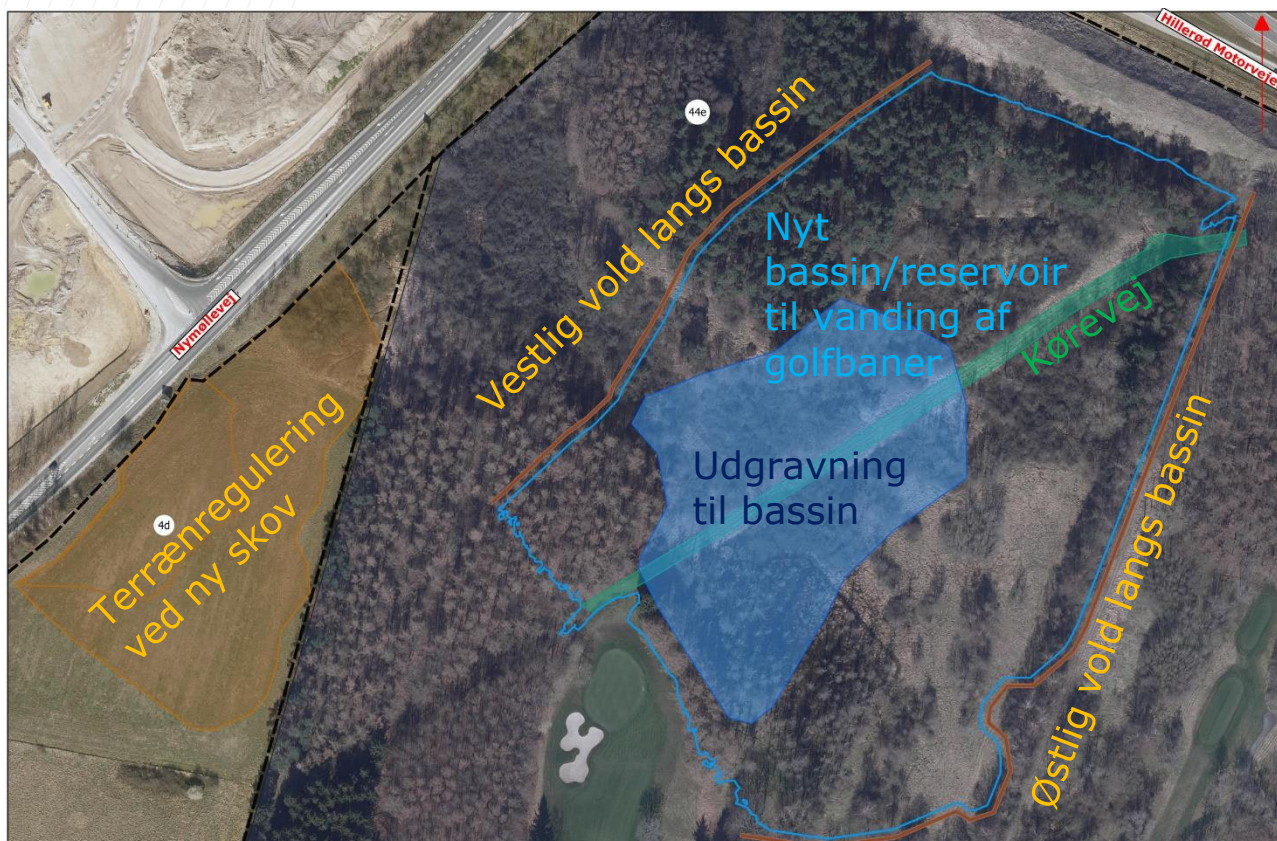
Der er udført miljøundersøgelser til bestemmelse af jordens forureningsgrad. Resultaterne af disse undersøgelser er sammenfattet i henholdsvis:

- *Notat. The Scandinavian. Oldvej 3, 3520. Ansøgning efter §19 i miljøbeskyttelsesloven til genindbygning af lettere forurenede jord i forbindelse med etablering af reservoir/bassin til vanding af golfbaner. 3. juli 2020.*
- *Notat. The Scandinavian. Oldvej 3, 3520 Farum. Supplerende oplysninger til §19-ansøgning for genindbygning af lettere forurenede jord i forbindelse med etablering af reservoir/bassin til vanding af golfbaner. 23. oktober 2020.*

og der henvises til disse notater for gennemgang af resultaterne af jordprøverne.

Projektområdet fremgår af figur 1.

Figur 1: Projektområde for nyt bassin til opsamling af vand til vanding - se også situationsplan i bilag 1 for yderligere projekttegning.



2 Jordhåndteringsplan

Som udgangspunkt ønskes så meget af den jord, som opgraves i forbindelse med etablering af bassinet, genanvendt i projektet.

Jord, som ikke kan genanvendes (f.eks. pga. forurening), vil blive kørt til godkendt jordmodtager efter kommunens anvisning.

2.1 Jord fra kørevejen

Indledningsvis bortgraves vejfyldt de tre vejstrækninger, hvor der er konstateret forurening, nemlig ved borerne 111, 162 og 207.

Derefter fjernes kørevejen, som gennemskærer området for det kommende reservoir, i området, hvor der skal graves ud til bassin - se bilag 1. Resten af kørevejen, beliggende i bassinet uden for udgravningen, bliver ikke fjernet.

Boringer i kørevejen har vist omkring 1,5 meter muld-/lerfyld med teglstykker og i en enkelt boring (B111) blev det også konstateret slagger.

Forklassificering af fyldjorden i den del af kørevejen, som skal opgraves, viste generelt ren/uforurenet jord (78% af prøverne), mens 19% af prøverne var lettere forurenet og 3% af prøverne var forurenet over Miljøstyrelsens afskæringskriterierum (som for de aktuelle forureningsstoffer også svarer til klasse 4 i Jordplan Sjælland), jf. tabel 1.

Tabel 1. Fordeling af forureningsniveau i fyldjord i kørevej.

Dybde (m u.t.)	Antal jordprøver i alt	Ren/uforurenet	Lettere forurenet	Forurenet (over afskæringskriteriet)
0-1,5 m (≈fyldjorden)	59	78%	19%	3%

I tabel 2 er angivet, i hvilke boringer, der er påvist forurening, samt beskrevet den kommende håndtering af de pågældende jordpartier.

Tabel 2. Boringer med forurening i kørevej samt jordhåndteringsplan for "kørevejs"-jord.

Forureningsniveau	Felter/boringer	Jordhåndtering
Forurening - totalkulbrinter på 370 mg/kg TS i 0-0,5 m u.t - og ren prøve i 0,5-1 m u.t.	111	Jorden opgraves og bortkøres (ca. 30 ton). Opgravningen vil ske i hele kørevejens bredde i mellem boringerne 111A og 111B, som ligger hhv. 2,5 m NØ og 2,5 m SV for boring 111, hvor der blev påvist forurening. Afgravning til 0,5 m u.t. Er afgrænset vertikalt, så der udtages ikke dokumentationsprøve i bund af udgravning.
Forurening - bly op til 1300 mg/kg TS. Kraftigst i 0-0,5 m, men også påvist kraftig forurening 0,5-1,0 m u.t.	162, 162A, 162B	Jorden opgraves og bortkøres (ca. 325 ton). Opgravningen vil ske i hele kørevejens bredde mellem boringerne 215 og 216. Afgravning til bund af fyldlag (ca. 1,5 m u.t.). Vurderes afgrænset vertikalt i 1,5 m u.t. (ud fra boring 162), så der udtages ikke dokumentationsprøve i bund af udgravning.
Forurening - totalkulbrinter på 360 mg/kg TS i 0,5-1 m u.t - og ren prøve i 1-1,5 m u.t	207	Jorden opgraves og bortkøres (ca. 60 ton, jordpartiet fra dybden 0-0,5 m bortkøres også). Opgravningen vil ske i hele kørevejens bredde mellem boring 147 og til midt mellem boringerne 206 og 207. Afgravning til 1,0 m u.t. Næbofelterne blev ved forklassificeringen ikke påvist forurenede over afskæringskriterium, så forureningen i 207 vurderes afgrænset, og der udtages ikke renbundsprøver.
Lette forurening - benz(a)pyren op til 0,71 mg/kg TS - bly op til 270 mg/kg (270 mg/kg dog kun påvist i 215, som ligger op til 162 - ellers er resten under 67 mg/TS).	203 (0,5-1 m u.t.) 205 (0-1 m u.t.) 206 (0,5-1,5 m u.t.) 207 (0-0,5 m u.t.) 210 (0-0,5 m u.t.) 211 (0-0,5 m u.t.) 215 (0-1,5 m u.t.)	Jorden opgraves og genindbygges i den østlige jordvold, hvor der i dag forekommer en mindre kørevej, som skal hæves for at kunne fungere som vold omkring reservoiret. Og med henblik på fortsat at kunne køre på øst-volden, vurderes (fyld)jorden fra den gennemskærende kørevej, at kunne bidrage til at gøre volden kørefast.
Ren jord	Øvrige boringer/felter og dybder	Alt den opgravede rene og lettere forurenede jord fra den gennemskærende kørevej ønskes genanvendt på toppen af den hævede øst-vold (de øverste 1/2-1 meter) - i alt ca. 1700 ton.

2.2 Jord fra bassinudgravning

Jorden som skal opgraves i forbindelse med uddybning af bassin er undersøgt ved en screeningsundersøgelse, jf. /ref. 1/.

Tabel 3 viser forureningsfordelingen over dybden for jorden i området, hvor der skal afgraves jord til uddybning af bassinet. Det ses heraf, at jorden langt overvejende er uforurenede, at de påviste lettere forureninger forekommer terrænnært indenfor den øverste meter jord, og at der slet ikke konstateres forurenede jord (over Miljøstyrelsens afskæringskriterium).

Tabel 3. Dybdemæssig forureningsfordelingen for jordprøver udtaget indenfor afgravningsområdet til kommende bassin.

Dybde (m u.t.)	Antal jordprøver i alt	Uforurenede	Lettere forurenede	Forurenede (over afskæringskriteriet)
0,0-0,5	16	75%	25% (= 4 prøver)	0%
0,5-1,0	16	81%	19% (= 3 prøver)	0%
1,0-2,0	17	100%	0%	0%
I alt	49			

Jorden, som opgraves fra den øverste meter (ca. 23.500 ton), vil overvejende blive genanvendt til etablering af volde omkring reservoiret (ca. 17.000 ton), mens en mindre del, vil blive anvendt til terrænregulering i forbindelse med etablering af ny skov langs Nymøllevej - se bilag 1.

Ved opgravning og genanvendelse af jorden fra bassinet til hhv. volde og terrænregulering, vil der ikke blive differentieret mellem, om der i de enkelte områder tidligere er påvist ren eller lettere forurenede jord. Dog vil der ikke blive genanvendt jord, som ud fra lugt eller visuelt fremstår forurenede under gravearbejdet. Såfremt der træffes jord med mistanke om forurening, vil kommunen blive kontaktet med henblik på afklaring omkring evt. supplerende prøver eller bortkørsel til ekstern jordmodtager.

Jorden, som udgraves fra 1 meter og dybere (ca. 34.000 ton), vil udelukkende blive genanvendt til terrænregulering ved ny skov.

For yderligere beskrivelse af terrænreguleringen henvises til ansøgningsmateriale til §19-tilladelse /ref. 1-2/.

2.3 Samlet opgørelse over forventet jordflytning

Opgørelse over de forventede opgravede jordmængder, som ønskes genanvendt, er opgjort i nedenstående tabel 4.

Tabel 4. Opgørelse over jordmængder, der opgraves og genanvendes i projektet

Opgravning	Jordmængde (ton)	Genindbygning 1 Volde/kant omkring bassin	Genindbygning 2 Terrænregulering - skov
Kørevej	1.700	1.700	
Bassin, 0-1 m	23.500	17.000	6.500
Bassin, 1-2,5 m	34.000		34.000
Samlet	59.200	18.700	40.500

Ud over de ca. 60.000 ton jord, som ønskes genanvendt i projektet, vil der blive bortkørt ca. 400 ton jord til ekstern jordmodtager pga. kraftig forurening påvist tre steder på kørevejen gennem kommende bassin.

3 Referencer

/ref. 1/ Notat. The Scandinavian. Oldvej 3, 3520. Ansøgning efter §19 i miljøbeskyttelsesloven til genindbygning af lettere forurenede jord i forbindelse med etablering af reservoir/bassin til vanding af golfbaner. 3. juli 2020.

/ref. 2/ Notat. The Scandinavian. Oldvej 3, 3520 Farum. Supplerende oplysninger til §19-ansøgning for genindbygning af lettere forurenede jord i forbindelse med etablering af reservoir/bassin til vanding af golfbaner. 23. oktober 2020.



Nymøllevej

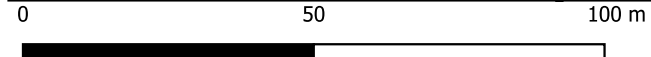
Hillerød Motorvejen

Vestvolden
- udelukkende jord fra de øverste 1 meter fra udgravning til bassin

Terrænregulering ved ny skov
- jord fra bassinudgravning

Østvolden
- nederst lægges jord fra de øverste 1 meter fra udgravning til bassin
- øverst lægges fyldjord fra kørelvej

Kørelvej fjernes



- Matrikelgrænse
- Kommende reservoir
- Bassinudgravning
- Diger/jordvolde omkring reservoir
- Terrænregulering på nabogrund
- Bortgravning af forurening over afskæringskriteriet
- Boringer
- Overfladeprøver
- Jordprøver - rene
- Jordprøver - lettere forurenet
- Jordprøver - forurenet over afskæringskriteriet

Kilder:
© NIRAS A/S, Ortofoto forår 2019
Indeholder data, som benyttes i henhold til vilkår for brug af danske offentlige data.