

Bilag A

Ansøgning om miljøgodkendelse/miljøteknisk beskrivelse

Ansvarlig myndighed

Miljøstyrelsen

Tilknyttet myndighed

Bornholms Regionskommune

Indsendt af

Cæsar Funch Jensen
Almegårdsvej 8
3700 Rønne

E-mail: cfj@bofa.dk

Telefon 24270610

CVR / RID CVR:26696348-RID:99023016

Indsendt: 31-10-2018 08:41

BOM-nummer: MaID-2018-2653

Indsendelse nr.: 1

Fase: Ansøgning

Ansøgning for Miljøgodkendelse/anmeldelse

| | |
|------------------------|---|
| Projekt: | Almegårdsvej 8, 3700 Rønne |
| Klassifikation: | Ingen klassifikationer |
| Ansøgningstyper | Miljøgodkendelse/anmeldelse til ændring på bestående virksomhed |

Sted(er)

| | |
|---------------------|--|
| Virksomheder | Bornholms Regionskommune, CVR: 26696348, P-nr.: 1018725416 |
| Adresser | Almegårdsvej 8, 3700 Rønne |

Ansøgere

Cæsar Funch Jensen
Almegårdsvej 8
3700 Rønne
E-mail: cfj@bofa.dk
Telefon: 24270610

Indholdsfortegnelse

| | |
|--|----|
| Samlet oversigt over bilag i indsendelsen | 1 |
| Oversigt over dokumentation pr. fase | 1 |
| ◦ Som del af ansøgningen | 1 |
| Angiv CVR og P-nummer | 2 |
| Ansøger og ejerforhold | 2 |
| Vælg listebetegnelse for virksomhedens aktiviteter | 3 |
| Oplys hvilke miljømæssige forhold ændringerne har indflydelse på | 3 |
| Forholdet til VVM | 4 |
| Beskriv det ansøgte projekt | 4 |
| Er din virksomhed en risikovirksomhed? | 4 |
| Tegninger over virksomhedens indretning | 5 |
| Affald - sammensætning og mængde | 5 |
| Affald - håndtering og opbevaring | 5 |
| Tegninger over placering af råvarer, hjælpestoffer og affald | 5 |
| Beskyttelse af jord og grundvand | 5 |
| Basistilstandsrapport | 6 |
| VVM - Arealanvendelse | 6 |
| VVM - Karakteristika for driftsfasen og anlægsperioden | 7 |
| VVM - Miljøforhold | 7 |
| VVM - Projektets placering | 8 |
| Andre relevante oplysninger | 9 |
| Tidligere indsendelser | 10 |

Samlet oversigt over bilag i indsendelsen

| Bilag med versionskode | Refereret fra |
|---|--|
| Afgørelse om ikke VVM pligt til midlertidig deponering på celle A og celle C.msg SHA1:D94A2B0A528A099CD936A1D0FBF99A46E745FEA4 | Forholdet til VVM |
| BOFA samlet materiale Rubow som sendt til kommunen.pdf SHA1:A2F94D94A255144AC988762CC20D9FF67EFED783 | Beskriv det ansøgte projekt Tegninger over virksomhedens indretning |
| Dokumentation - Anlæg A (forhøjelse) DS INF 466 godkendelse - Wepelen 231007.pdf SHA1:BB05F295BB5957F5E92B7C3145D20A60489E6E21 | Beskyttelse af jord og grundvand |
| Dokumentation - membran - Anlæg C.pdf SHA1:8DE90EE5CE869D4E2AF99B25EF4922B38958BFAE | Beskyttelse af jord og grundvand |
| Dokumentation Wepelen PE-HD dansk 131212.pdf SHA1:69F9FD16D06DDEEE0EDD120E2E8A5011022AC001 | Beskyttelse af jord og grundvand |
| Endelige Miljøkonsekvensvurdering v1.0.pdf SHA1:3D2DB29211DD4E3A70B51225C9A8180BDC7FA58E | Beskyttelse af jord og grundvand |
| Membrandokumentation for anlæg A.pdf SHA1:A6E4E2F0C3F7504BD524EAD89BA0E0EED49F8348 | Beskyttelse af jord og grundvand |
| Membrandokumentation for anlæg af (del af udbudsmateriale).pdf SHA1:D6C8C3BB2405837F10B38A4DF1B557DBC91107A4 | Beskyttelse af jord og grundvand |
| MFM ansøgning om miljøgodkendelse.docx SHA1:F5EE5D110B2FCFC7370170BDF154841A230D6239 | Beskriv det ansøgte projekt |
| Oversigtskort til MST.pdf SHA1:CF088B4765F497FAAB10801E7748889017DB33AC | Beskriv det ansøgte projekt Tegninger over virksomhedens indretning |
| Principplan bofa perkulat anlæg A og C.pdf SHA1:79B01FFB7E8E5258A57BFB44E5AE7EBEBFAC2528 | Tegninger over virksomhedens indretning |
| Principplan bofa rent dræn anlæg A og C.pdf SHA1:ADBB71575369145A3971CA538D32CF3066B0E411 | Tegninger over virksomhedens indretning |
| Principsnit mellem enhederne A og C.pdf SHA1:84749DC0158CA62C29653EF0412AD2127659E870 | Beskyttelse af jord og grundvand |
| Principsnit omfangsdræn.pdf SHA1:4D190636060AD2A06FE55D9EFA9763FD95D326CF | Beskyttelse af jord og grundvand |
| RE Højde deponi.msg SHA1:482A61190027FCFBBCD1672E4F527949DFE7591 | Beskyttelse af jord og grundvand |
| Svar på Krav bilag 1-3.docx SHA1:0CA70F2D5C1EF666F7397CBD0DF7F50B3D6977C2 | Andre relevante oplysninger |
| Svar vedr. Bekendtgørelse nr. 1458.docx SHA1:2C892C06A2567CFB9D924744F3B985E4FC7EAB38 | Andre relevante oplysninger |
| VS VS Dokumentation.msg SHA1:3B51E12E7B0D5080C6506097EDBE0A50ECB45F42 | Beskyttelse af jord og grundvand |
| Vurdering af TV-inspektion (2).pdf SHA1:DA9F1D051C74E0043F9C9FA8B5405B48F52C1444 | Beskyttelse af jord og grundvand |
| VVM anmeldelse (underskrevet) COWI.pdf SHA1:A00D302561C1B6E367956E2F3BBC9B8324BA33A7 | Forholdet til VVM |
| VVM redegørelse for deponi 1998.pdf SHA1:69A15DF12951AEFCD4109CD31C354445D798CD98 | Forholdet til VVM |

Oversigt over dokumentation pr. fase

Som del af ansøgningen

Den dokumentation der skal vedlægges ansøgningen når den indsendes.

| Udfyldt | Obligatorisk | Bilag | Dokumentation |
|---------|--------------|-------|--|
| x | | | Angiv CVR og P-nummer |
| (x) | | | Ansøger og ejerforhold |
| x | x | | Vælg listebetegnelse for virksomhedens aktiviteter |
| (x) | | | Oplys hvilke miljømæssige forhold ændringerne har indflydelse på |
| (x) | | x | Forholdet til VVM |
| (x) | | x | Beskriv det ansøgte projekt |
| (x) | | | Er din virksomhed en risikovirksomhed? |
| (x) | | x | Tegninger over virksomhedens indretning |
| (x) | | | Affald - sammensætning og mængde |
| (x) | | | Affald - håndtering og opbevaring |
| (x) | | | Tegninger over placering af råvarer, hjælpestoffer og affald |
| (x) | | x | Beskyttelse af jord og grundvand |
| (x) | | | Basistilstandsrapport |
| (x) | | | VVM - Arealanvendelse |
| (x) | | | VVM - Karakteristika for driftsfasen og anlægsperioden |
| (x) | | | VVM - Miljøforhold |
| | | | VVM - Forhold til BREF |
| (x) | | | VVM - Projektets placering |
| (x) | | x | Andre relevante oplysninger |

Angiv CVR og P-nummer

CVR-nummer

26696348 - Bornholms Regionskommune

P-nummer

1018725416 - Bornholms Affaldsbehandling/ Deponi

Almegårdsvej 8A
3700 Rønne

Ansøger og ejerforhold

Denne dokumentation er kun delvist udfyldt af ansøgeren, og ikke markeret "klar til indsendelse".

| Formularfelt | Udfyldt værdi |
|--------------------|-----------------------------|
| Ansøgers navn | Bornholms Regionskommune |
| Vejnavn | Ullasvej |
| Vejnummer | 23 |
| Postnummer | 3700 |
| By | Rønne |
| Virksomhedens navn | Bornholms Affaldsbehandling |

| | |
|---|---|
| Vejnavn | Almegårdsvej |
| Vejnummer | 8 |
| Postnummer | 3700 |
| By | rønne |
| Angiv matrikelnummer, hvis det er forskelligt fra det fremsøgte | 27 m Knudsker |
| Angiv P-numre, hvis der søges til flere P-numre | 1.003.307.998 |
| Bemærkning | |
| Kontaktperson | Cæsar Funch Jensen (Bornholms Regionskommune) |
| Vejnavn | Almegårdsvej |
| Vejnummer | 8 |
| Postnummer | 3700 |
| By | Rønne |
| Telefonnummer | 24270610 |
| Mailadresse | cfj@bofa.dk |
| Er ejer forskellig fra ansøger? | Nej [Kode: false] |
| Eventuelle yderligere bemærkninger | |

Vælg listebetegnelse for virksomhedens aktiviteter

Hovedaktivitet

Bilag 2, Listepunkt K 215, Nyttiggørelse og bortskaffelse af affald, Anlæg, der forbrænder ikke-farligt affald

Biaktiviteter

- Bilag 1, Listepunkt 5.4, Affaldshåndtering, Deponeringsanlæg.

Oplys hvilke miljømæssige forhold ændringerne har indflydelse på

Denne dokumentation er kun delvist udfyldt af ansøgeren, og ikke markeret "klar til indsendelse".

| Formularfelt | Udfyldt værdi |
|--|-------------------|
| Nye oplysninger om virksomhedens art (type og status)? | Nej [Kode: false] |
| Nye oplysninger om forholdet til VVM | Ja [Kode: true] |
| Bygningsmæssige ændringer, tidspunkter for bygge- og anlægsarbejder, driftsstart og planlagte ændringer i fremtiden? | Nej [Kode: false] |
| Ændringer til oversigtsplan og driftstid? | Nej [Kode: false] |
| Skal der indsendes nyt tegningsmateriale? | Ja [Kode: true] |
| Nye oplysninger om virksomhedens produktion? | Nej [Kode: false] |
| Nye oplysninger om bedst tilgængelige teknik (BAT)? | Nej [Kode: false] |
| Ændring i forhold til udledning til luft? | Nej [Kode: false] |
| Ændring i forhold til spildevand? | Nej [Kode: false] |
| Ændring i forhold til støj? | Nej [Kode: false] |
| Ændring i forhold til affald? | Ja [Kode: true] |
| Ændring i forhold til forurening af jord og grundvand? | Ja [Kode: true] |
| Ændring af forslag til vilkår om egenkontrol? | Nej [Kode: false] |

| | |
|--|-------------------|
| Nye oplysninger om driftsforstyrrelser og uheld? | Nej [Kode: false] |
| Nye oplysninger om virksomhedens ophør? | Nej [Kode: false] |
| Ændringer til det Ikke-teknisk resumé? | Nej [Kode: false] |

Forholdet til VVM

Denne dokumentation er kun delvist udfyldt af ansøgeren, og ikke markeret "klar til indsendelse".

| Formularfelt | Udfyldt værdi |
|--|---|
| Er projektet opført på bilag 1 til VVM bekendtgørelsen | Nej [Kode: false] |
| Hvis ja, angiv punktet på bilag 1 | |
| Er projektet opført på bilag 2 til VVM bekendtgørelsen | Ja [Kode: true] |
| Hvis ja, angiv punktet på bilag 2 | 11 b |
| Eventuelle yderligere bemærkninger | Der er vedhæftet VVM- Screeningsskema udført af Rådgivningsfirmaet COWI og underskrevet af byherre. Der er vedhæftet "afgørelse om ikke VVM pligt til midlertidig deponering på Celle A og celle C |

Bilag

[VVM redegørelse for deponi 1998.pdf](#)

[VVM anmeldelse \(underskrevet\) COWI.pdf](#)

[Afgørelse om ikke VVM pligt til midlertidig deponering på celle A og celle C.msg](#)

Beskriv det ansøgte projekt

Denne dokumentation er kun delvist udfyldt af ansøgeren, og ikke markeret "klar til indsendelse".

Redegørelse:

Der ønskes miljøgodkendelse til forhøjelse af Bofas deponi som fik revideret godkendelsen i 2013. Forhøjelsen gælder Anlæg A og C. Forhøjelsen ønskes at være op til 12 m.

Se vedhæftede bilag "MFM ansøgning tillæg til miljøgodkendelse

Se vedhæftede bilag vedr. projekt "Udsigten" fra Rubow arkitekter.

Bilag

[Oversigtskort til MST.pdf](#)

[BOFA samlet materiale Rubow som sendt til kommunen.pdf](#)

[MFM ansøgning om miljøgodkendelse.docx](#)

Er din virksomhed en risikovirksomhed?

Denne dokumentation er kun delvist udfyldt af ansøgeren, og ikke markeret "klar til indsendelse".

Markeret ikke relevant:

Der oplagres ikke farlige stoffer på pladsen.

Tegninger over virksomhedens indretning

Denne dokumentation er kun delvist udfyldt af ansøgeren, og ikke markeret "klar til indsendelse".

Der er ingen indtegninger

Bilag

[Principplan bofa perkulat anlæg A og C.pdf](#)

[Oversigtskort til MST.pdf](#)

[Principplan bofa rent dræn anlæg A og C.pdf](#)

[BOFA samlet materiale Rubow som sendt til kommunen.pdf](#)

Affald - sammensætning og mængde

Denne dokumentation er kun delvist udfyldt af ansøgeren, og ikke markeret "klar til indsendelse".

Formularfelt

Udfyldt værdi

Eventuelle yderligere bemærkninger

Der produceres ikke eget affald på deponiet.

Affaldsammensætning og mængde

Affaldsfraktion

Mængde/år

Enhed

Affald - håndtering og opbevaring

Denne dokumentation er kun delvist udfyldt af ansøgeren, og ikke markeret "klar til indsendelse".

Formularfelt

Udfyldt værdi

Beskriv hvordan affaldet håndteres og opbevares på virksomheden

Der produceres ikke eget affald på deponiet. Mængden af modtaget affald er beskrevet på bilag som svar på bilag 1 i henhold til Deponeringsbekendtgørelsen. Vedhæftet under "Andre relevante oplysninger".

Eventuelle yderligere bemærkninger

Angiv mængden af affald og restprodukter, som oplagres på virksomheden

Affaldsfraktion

Maksimal oplagret mængde

Enhed (mængde/år)

type (affald eller restprodukt)

Tegninger over placering af råvarer, hjælpestoffer og affald

Denne dokumentation er kun delvist udfyldt af ansøgeren, og ikke markeret "klar til indsendelse".

Markeret ikke relevant:

Der er ikke oplagret råvarer og hjælpestoffer

Beskyttelse af jord og grundvand

Denne dokumentation er kun delvist udfyldt af ansøgeren, og ikke markeret "klar til indsendelse".

Redegørelse:

Der eksisterer et "Rent Dræn" system under den udlagte HDPE-membran. Over HDPE membranen er et eksisterende perkolatopsamlings system. Begge systemer er lagt i et stenfrit sandlag, omkring rørene er der udlagt et tyndt lag af små skærver, som er pakket ind i geotekstil.

Dræn -og perkolatsystem er ført til en prøveudtagningsbrønd hvorfra der bestemmes udledt mængde og der udtages prøver til analyser.

Det Rene dræn føres til recipient medens perkolatet føres til Rønne Renseanlæg på Rønne Havn.

Der vedhæftes principplaner af såvel Rent dræn-system som perkolatsystem og med angivelse af adgnagsforhold.

Der er vedhæftet bilag vedr. dokumentationer for HDPE-membranerne og vurdering af drænrørernes tilstand fra rådgivningsfirmaet COWI

Bilag

[RE Højde deponi.msg](#)

[Membrandokumentation for anlæg af \(del af udbudsmateriale\).pdf](#)

[Dokumentation - Anlæg A \(forhøjelse\) DS INF 466 godkendelse - Wepelen 231007.pdf](#)

[Dokumentation - membran - Anlæg C.pdf](#)

[Principsnit omfangsdræn.pdf](#)

[Vurdering af TV-inspektion \(2\).pdf](#)

[Dokumentation Wepelen PE-HD dansk 131212.pdf](#)

[Membrandokumentation for anlæg A.pdf](#)

[VS VS Dokumentation.msg](#)

[Endelige Miliøkonsekvensvurdering v1.0.pdf](#)

[Principsnit mellem enhederne A og C.pdf](#)

Basistilstandsrapport

Denne dokumentation er kun delvist udfyldt af ansøgeren, og ikke markeret "klar til indsendelse".

Redegørelse:

Deponiet behandler og modtager ikke farligt affald og det vurderes, at anlægget ikke er omfattet af kravet om basistilstandsrapport

VVM - Arealanvendelse

Denne dokumentation er kun delvist udfyldt af ansøgeren, og ikke markeret "klar til indsendelse".

Formularfelt

Udfyldt værdi

Angiv det fremtidige samlede bebyggede m2

Ikke relevant

Angiv det fremtidige samlede befæstede areal m2

ikke relevant

Angiv om der er behov for grundvandssænkning

Nej [Kode: false]

Hvis ja, angiv hvor mange m3 der er behov for at udpumpe

Angiv projektets samlede grundareal i ha eller m2

1,75

Angiv måleenhed ha eller m2

ha

Angiv projektets samlede bebyggede areal i m2

0

Angiv projektets samlede befæstede areal i m2

0

Angiv projektets samlede bygningsmasse i m3

0

Angiv projektets maksimale bygningshøjde i m

0

Angiv om projektet berører flere kommune end beliggenhedskommunen

Projektet vedrører alene Bornholms Regionskommune

Eventuelle yderligere bemærkninger

VVM - Karakteristika for driftsfasen og anlægsperioden

Denne dokumentation er kun delvist udfyldt af ansøgeren, og ikke markeret "klar til indsendelse".

| Formularfelt | Udfyldt værdi |
|---|---|
| Angiv anlægsperioden | løbende fra sommer 2018 |
| Angiv vandmængde i anlægsperioden | 0 |
| Angiv affaldstype og mængder i anlægsperioden | Ikke relevant |
| Angiv spildevandsmængde og type i anlægsperioden | Ikke relevant |
| Angiv håndtering af regnvand i anlægsperioden | |
| Råstoffer – oplys om type og mængde i driftsfasen | Omfangsdræn etableres i yderkant. Se bilag "Principsnit omfangsdræn" under afsnittet "Beskyttelse af jord og grundvand" |
| Mellemprodukter – oplys om type og mængde i driftsfasen | Ikke relevant |
| Færdigvarer – oplys om type og mængde i driftsfasen | Ikke relevant |
| Vand – mængde i driftsfasen | Som eksisterende |
| Angiv håndtering af regnvand i driftsperioden | Som eksisterende |
| Er der behov for belysning, som i aften og nattetimer vil kunne oplyse naboarealer og omgivelserne? | Ja [Kode: true] |
| Hvis ja, angiv og begrund omfanget | Der vil blive tale om orienteringslys på pladsen |
| Forudsætter projektet etablering af selvstændig vandforsyning? | Nej [Kode: false] |
| Eventuelle yderligere bemærkninger | |

VVM - Miljøforhold

Denne dokumentation er kun delvist udfyldt af ansøgeren, og ikke markeret "klar til indsendelse".

| Formularfelt | Udfyldt værdi |
|--|---|
| Er projektet omfattet af en eller flere af Miljøstyrelsens vejledninger eller bekendtgørelser om støj? | Ja [Kode: true] |
| Hvis ja, angives navn og nr. på den eller de pågældende vejledninger eller bekendtgørelser | eksisterende miljøgodkendelse |
| Vil anlægsarbejdet kunne overholde de vejledende grænseværdier for støj og vibrationer? | Ja [Kode: true] |
| Hvis nej, angives overskridelsens omfang og begrundelse for overskridelsen | Deponeringsanlægget er omfattet af til en hver tid gældende støjgrænser i miljøgodkendelse for Bofa's Affaldsbehandlingscenter, som i den nuværende miljøgodkendelse svarer til vilkår 1.1.1, 1.1.2 og 1.1.3 i Revideret miljøgodkendelse af Bofa's Affaldsbehandlingscenter Almegårdsvej /Torneværksvej i Rønne, December 2013. Støjvilkårene er gældende for hele Bofa's Affaldsbehandlingscenter og er ikke omfattet af den reviderede miljøgodkendelse for deponiet, og vil således heller ikke være gældende for nærværende projekt. |
| Vil det samlede anlæg, når projektet er udført, kunne overholde de vejledende grænseværdier for støj og vibrationer? | Ja [Kode: true] |
| Hvis nej, angives overskridelsens | |

| | |
|--|--|
| omfang og begrundelse for overskridelsen | |
| Giver projektet anledning til lugtgener eller øgede lugtgener i anlægsperioden og/eller i driftsfasen? | Nej [Kode: false] |
| Hvis ja, angiv omfang og forventet udbredelse | |
| Beskriv de påtænkte foranstaltninger med henblik på at undgå, forebygge eller begrænse væsentlige skadelige virkninger for miljøet | Der vil blive foretaget daglig afdækning af det deponerede materiale for at undgå vindbårent affald |
| Er projektet omfattet Miljøstyrelsens vejledninger, regler og bekendtgørelser om luftforurening? | Ja [Kode: true] |
| Hvis ja, angives navn og nr. på den eller de pågældende vejledninger, regler eller bekendtgørelser. | |
| Vil anlægsarbejdet kunne overholde de vejledende grænseværdier for luftforurening? | Ja [Kode: true] |
| Hvis nej, angives overskridelsens omfang og begrundelse for overskridelsen. | <p>Miljøstyrelsen har i sin revurdering vurderet, at der kan forekomme støv i forbindelse med driften af deponeringsanlægget. Der er derfor fastlagt vilkår om, at driften af anlægget ikke må give anledning til støvgener udenfor deponeringsanlæggets område. Der er endvidere fastlagt vilkår om, at der ikke må ske vindflugt af affald udenfor deponeringsanlæggets område.</p> <p>Der vil blive foretaget støvbekæmpende foranstaltninger i området når det er påkrævet.</p> <p>Der foretages støvbekæmpelse ved vanding af arealer eller udlægning af Calciumcarbonat</p> <p>Der er et 2 meter højt trådhegn omkring hele deponeringsanlægget ligesom der er etableret beplantningsbælte.</p> <p>FORCE harforetaget måling af emission af metangas og der er fremsendt rapport til Miljøstyrelsen. Konklusionen var, at der er et meget lille udslip af metangas og at der ikke skal foretages yderligere.</p> |
| Vil det samlede anlæg kunne overholde de vejledende grænseværdier for luftforurening? | Ja [Kode: true] |
| Hvis nej, angives overskridelsens omfang og begrundelse for overskridelsen. | Se teksten ovenfor. |
| Vil projektet give anledning til støvgener eller øgede støvgener i anlægsperioden eller i driftsfasen? | Ja [Kode: true] |
| Hvis ja, angives omfang og forventet udbredelse. | Se teksten ovenfor |
| Eventuelle yderligere bemærkninger | |

VVM - Projektets placering

Denne dokumentation er kun delvist udfyldt af ansøgeren, og ikke markeret "klar til indsendelse".

| Formularfelt | Udfyldt værdi |
|---|--|
| Er projektet placeret i et område med registreret jordforurening? | Ja [Kode: true] |
| Kan projektet rummes inden for lokalplanens generelle formål? | Ja [Kode: true] |
| Hvis nej, angiv hvorfor. | Der er givet dispensation til anlægget |
| Forudsætter projektet dispensation fra gældende bygge- og beskyttelseslinjer? | Ja [Kode: true] |

| | |
|--|--|
| Hvis ja, angiv hvilke | Der er givet dispensation vedr. forhøjelse |
| Indebærer projektet behov for at begrænse anvendelsen af naboarealer? | Ja [Kode: true] |
| Bemærkning til overstående | Udlagt som særlig forurenende virksomhed i Kommuneplanen |
| Vil projektet kunne udgøre en hindring for anvendelsen af udlagte råstofområder? | |
| Bemærkning til overstående | |
| Er projektet tænkt placeret indenfor kystnærhedszonen? | Ja [Kode: true] |
| Bemærkning til overstående | Se miljøkonsekvensvurderingen |
| Forudsætter projektet rydning af skov? | Nej [Kode: false] |
| Bemærkning til overstående | |
| Vil projektet være i strid med eller til hinder for realiseringen af en rejst fredningssag? | Nej [Kode: false] |
| Bemærkning til overstående | |
| Angiv afstanden fra projektet i luftlinje til nærmeste beskyttede naturtype i henhold til naturbeskyttelseslovens § 3. | Se miljøkonsekvensvurderingen |
| Rummer § 3 området beskyttede arter? Angiv i givet fald hvilke. | |
| Angiv afstanden fra projektet i luftlinje til nærmeste fredede område. | |
| Angiv afstanden fra projektet i luftlinje til nærmeste Habitatområde. | |
| Vil projektet kunne overholde kvalitetskravene for vandområder og krav til udledning af forurenende stoffer til vandløb, søer eller havet? | |
| Bemærkning til overstående | Se miljøkonsekvensvurderingen |
| Er projektet placeret i et område, der i kommuneplanen er udpeget som område med risiko for oversvømmelse. | Nej [Kode: false] |
| Bemærkning til overstående | |
| Er projektet placeret i et område, der, jf. oversvømmelsesloven, er udpeget som risikoområde for oversvømmelse? | Nej [Kode: false] |
| Bemærkning til overstående | |
| Er projektet placeret i et område med særlige drikkevandsinteresser? | |
| Bemærkning til overstående | Se miljøkonsekvensvurderingen |
| Er der andre lignende anlæg eller aktiviteter i området, der sammen med det ansøgte må forventes at kunne medføre en øget samlet påvirkning af miljøet (Kumulative forhold)? | Nej [Kode: false] |
| Bemærkning til overstående | Forhøjelse oven på eksisterende anlæg |
| Vil den forventede miljøpåvirkning kunne berøre nabolande? | Nej |
| Eventuelle yderligere bemærkninger | |

Andre relevante oplysninger

Denne dokumentation er kun delvist udfyldt af ansøgeren, og ikke markeret "klar til indsendelse".

Redegørelse:

Der vedhæftes bilag med besvarelse af Miljøstyrelsens stillede spørgsmål i brev af 30. april 2018 vedr. "Krav om øvrige oplysninger som fremgår af deponeringsbekendtgørelsens Bilag 1". Besvarelsen fremgår med rødt.

Der vedhæftes bilag med besvarelse af Miljøstyrelsens stillede spørgsmål i brev af 30. april 2018 vedr. "Bekendtgørelse nr. 1458 om godkendelse af listevirksomhed af 12. december 2017 - bilag 3"

Bilag

[Svar vedr. Bekendtgørelse nr. 1458.docx](#)

[Svar på Krav bilag 1-3.docx](#)

Tidligere indsendelser

Der er ingen tidligere versioner

BOFA

'Udsigten' - et udvidet deponi og rekreativt landskab

10.02.2017



Udsigt ind over Rønne by og havn fra toppen af det udvidede deponi

Stedet

Bornholms Affaldsbehandling (BOFA) ligger nordøst for Rønne, i randzonen mellem by og land. Det er et kulturlandskab præget af storskala anlæg og råstofindvinding.

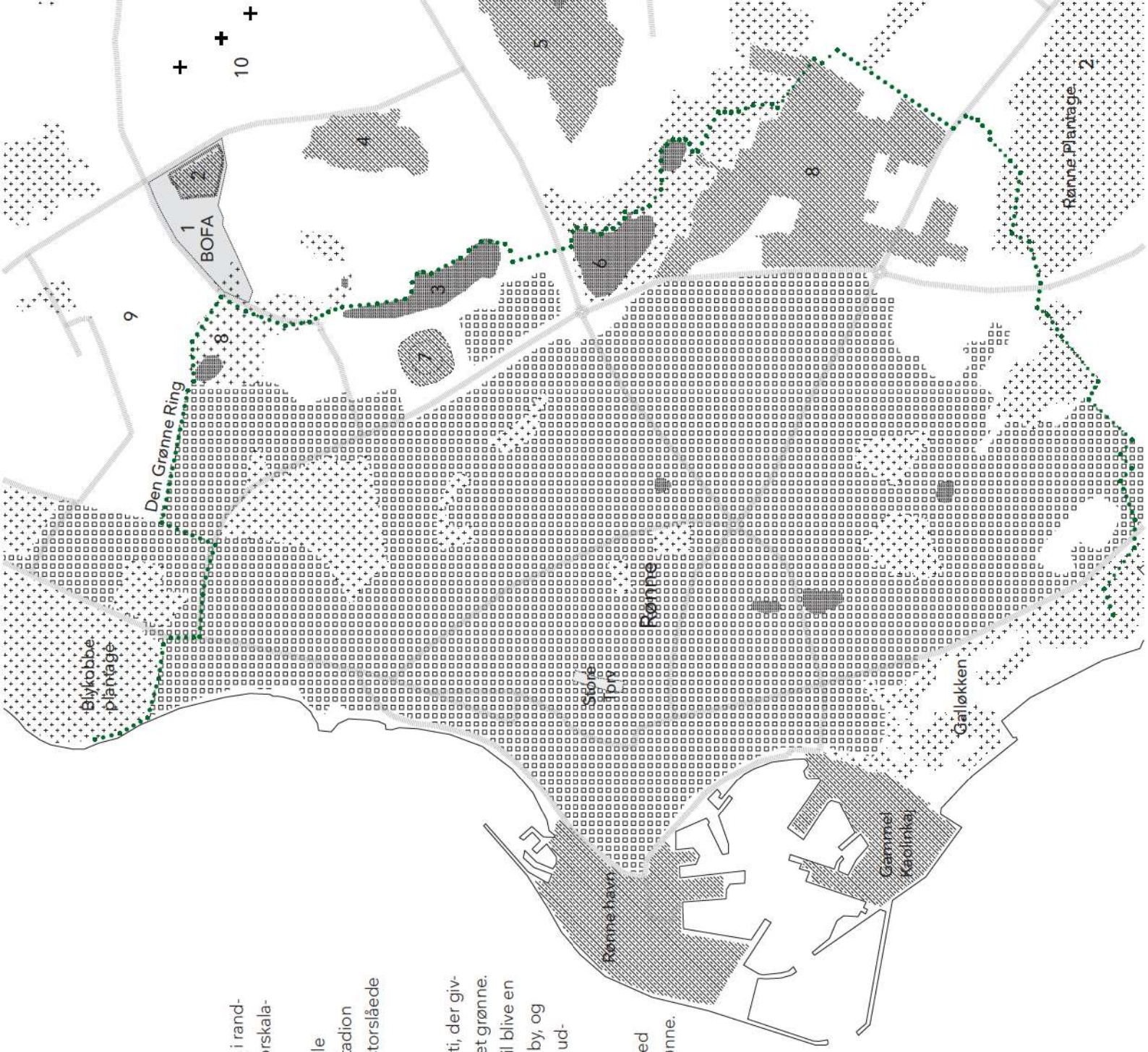
Inden for umiddelbar nærhed ligger to aktive stenbrud, den gamle kaolinsø, et militært øvelsesterræn, vindmøller, marker og DGI Stadion Rønne. Området er altså ikke præget af den 'vilde natur' men af storslåede menneskeskabte landskaber.

I Rønnes vestlige kant løber Den Grønne Ring - en bynær grøn sti, der giver Rønnes beboere mulighed for at gå, cykle eller løbe en tur i det grønne. Et udvidet deponi med rekreativ anvendelse på BOFAs arealer vil blive en aktiv del af de særlige kulturlandskaber i kanten mellem land og by, og samtidig let kunne kobles på Den Grønne Ring som et attraktivt udflugtsmål for Rønnes beboere.

Arealet af det udvidede deponi er sammenligneligt i størrelse med DGI Stadion Rønne og godt fire gange større end Store Torv i Rønne.

Punkter på kortet:

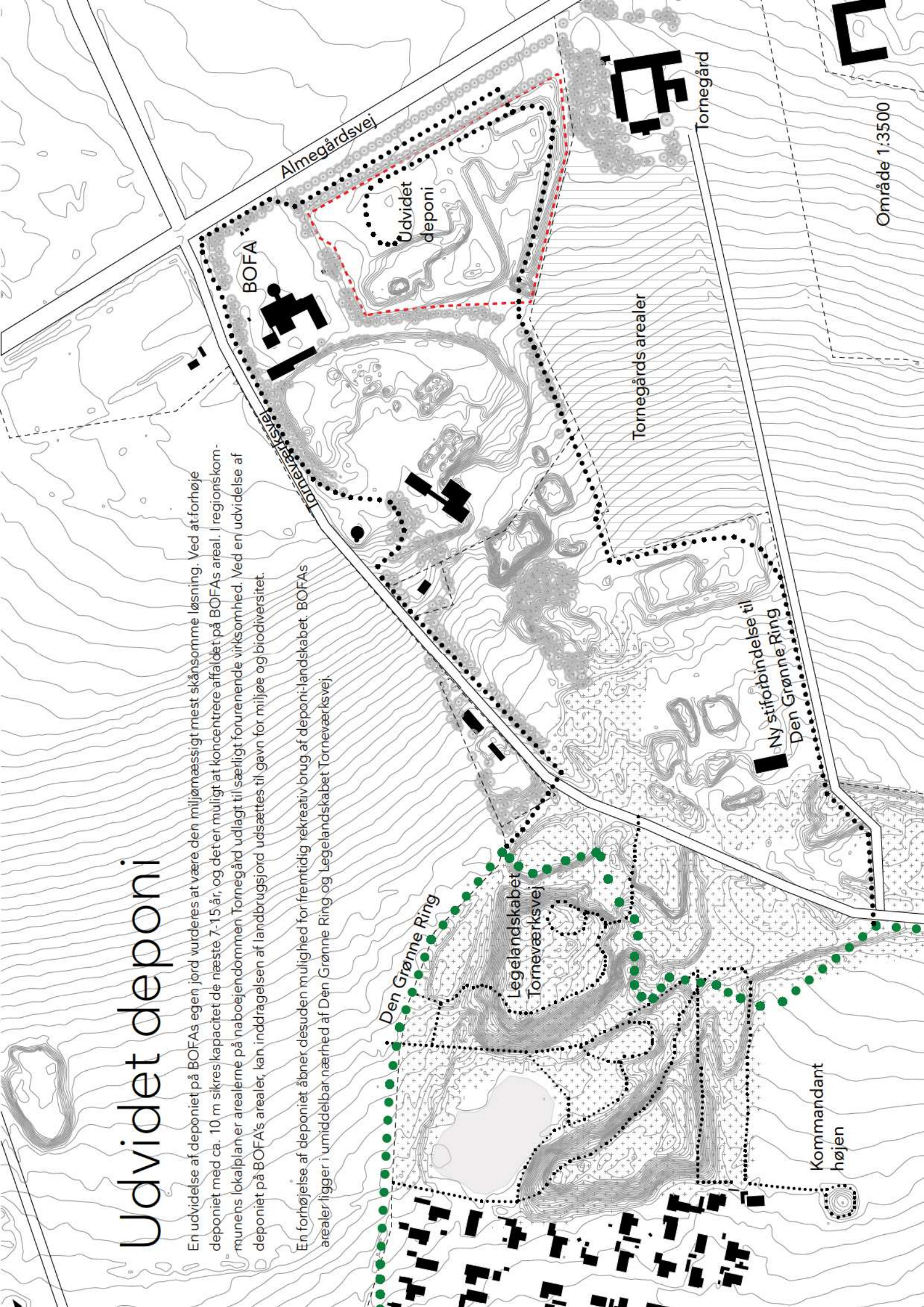
- 1) BOFA
- 2) Område til udvidet deponi
- 3) Kaolinsøen
- 4) Klippeløkken stenbrud
- 5) Stubbeløkke stenbrud
- 6) Snorrebakkesøen - gl stenbrud
- 7) DGI stadion Rønne
- 8) Industrikravter
- 9) Almegårds Kaserne
- 10) Vindmøller



Udvidet deponi

En udvidelse af deponiet på BOFAs egen jord vurderes at være den miljømæssigt mest skånsomme løsning. Ved at forhøje deponiet med ca. 10 m sikres kapacitet de næste 7-15 år, og det er muligt at koncentrere affaldet på BOFAs areal. I regionskommunens lokalplaner arealerne på naboejendommen Tornegård udlagt til særligt forurenende virksomhed. Ved en udvidelse af deponiet på BOFAs arealer, kan inddragelsen af landbrugsjord udsættes til gavn for miljø og biodiversitet.

En forhøjelse af deponiet åbner desuden mulighed for fremtidig rekreativ brug af deponi-landskabet. BOFAs arealer ligger i umiddelbar nærhed af Den Grønne Ring og Legelandskabet Torneværksvej.



Et rekreativt landskab

Collage - deponi set fra øst



Et rekreativt landskab

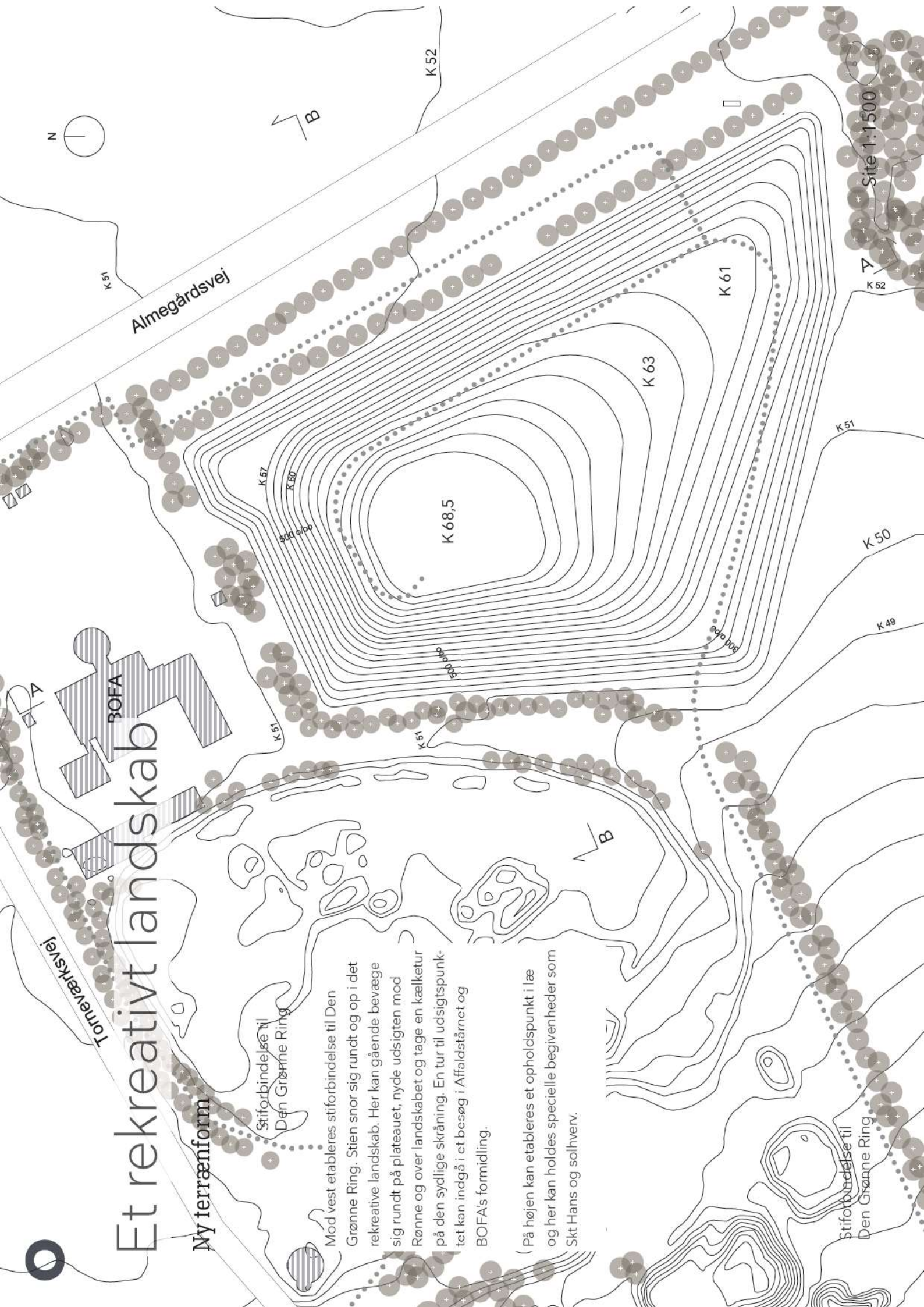
Ny terrænform

Stiforbindelse til
Den Grønne Ring

Mod vest etableres stiforbindelse til Den Grønne Ring. Stien snor sig rundt og op i det rekreative landskab. Her kan gående bevæge sig rundt på plateauet, nyde udsigten mod Rønne og over landskabet og tage en kælketur på den sydlige skråning. En tur til udsigtspunktet kan indgå i et besøg i Affaldstårnet og BOFA's formidling.

(På højen kan etableres et opholdspunkt i læ og her kan holdes specielle begivenheder som Skt Hans og solhøvn.

Stiforbindelse til
Den Grønne Ring

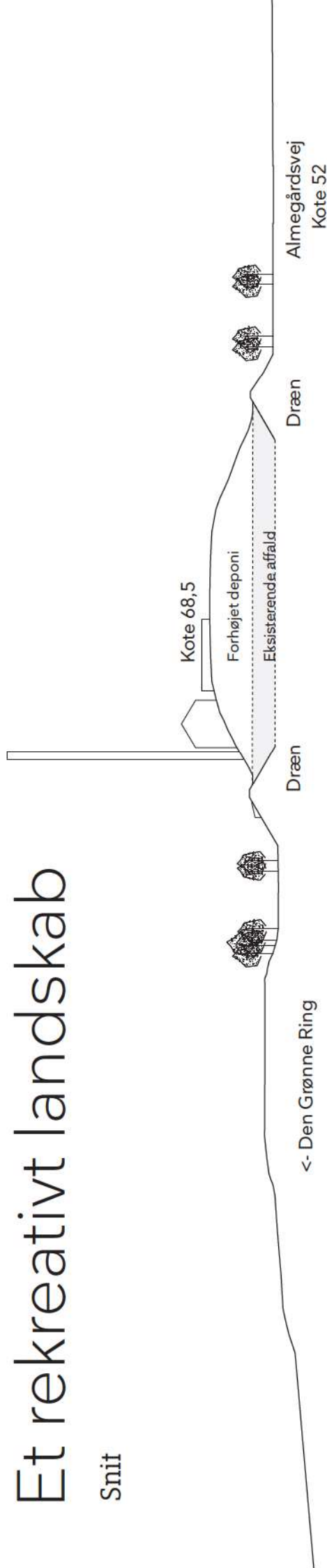


Site 1:1500



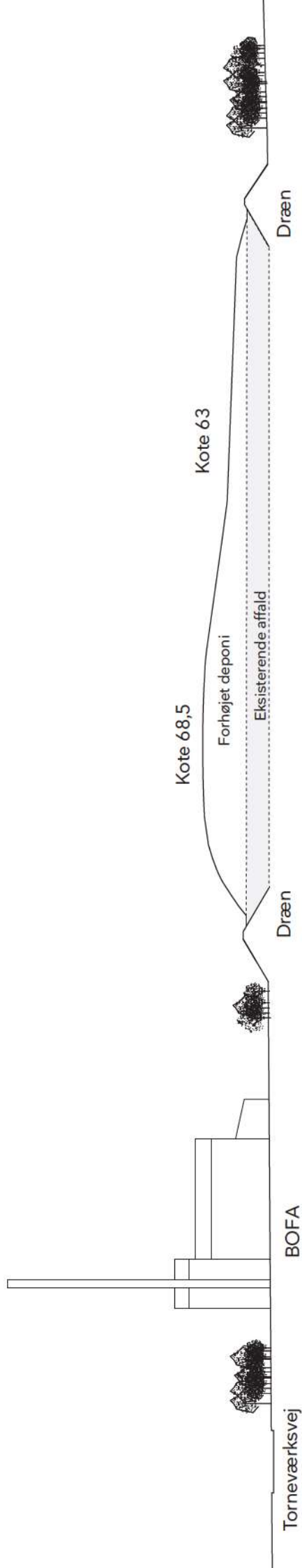
Et rekreativt landskab

Snit



Snit AA og snit BB illustrerer deponiet med de eksisterende ydre jordvolde i 5 m højde (inklusive eksisterende omfangsdrænen og affaldsdeponi). Her på danner det udvidede deponi et hævet, rekreativt landskab.

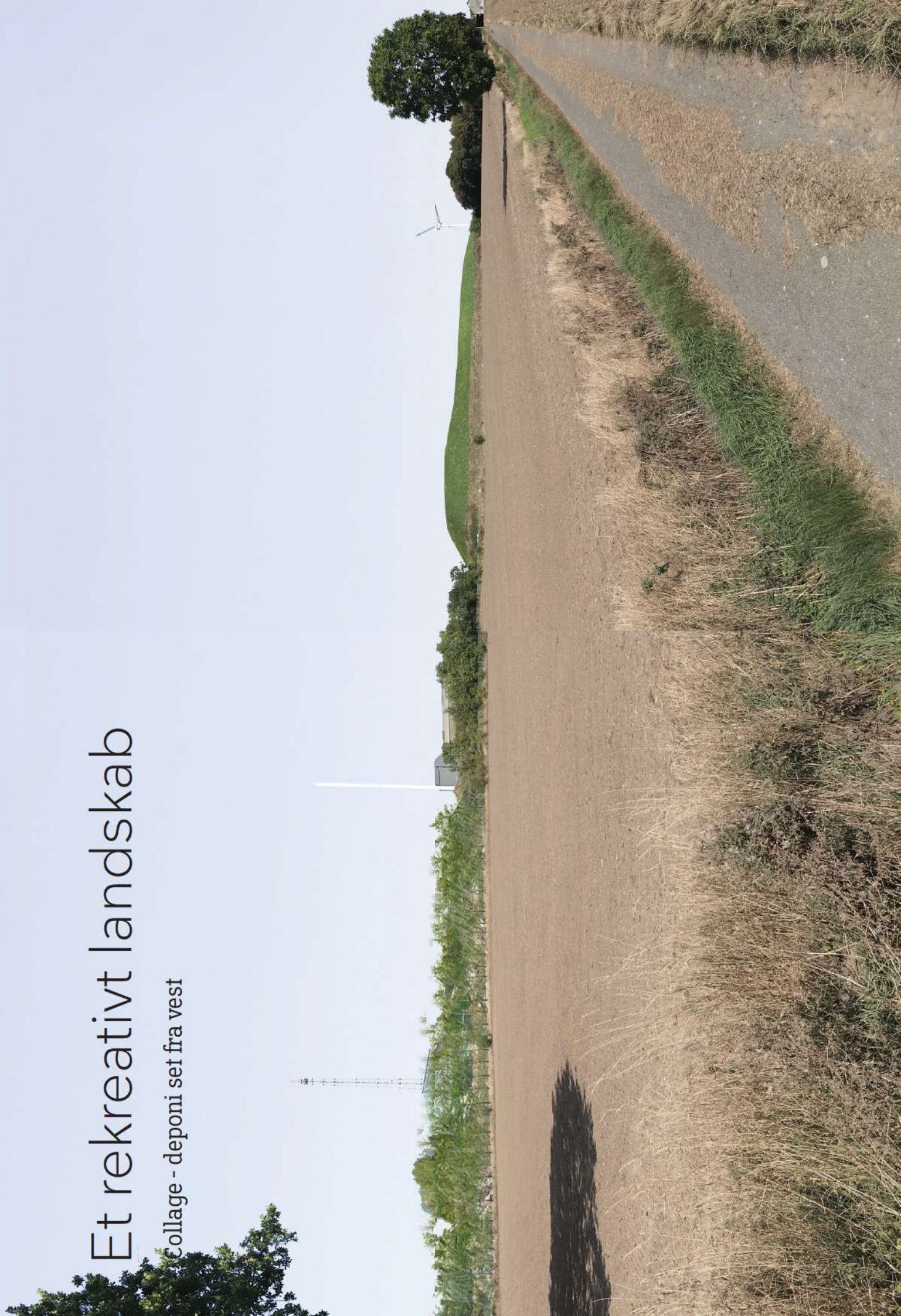
Snit BB 1:1500



Snit AA 1:1500

Et rekreativt landskab

Collage - deponi set fra vest





Et rekreativt landskab

Referencefotos, bakker og aktiviteter

Eksempler på aktiviteter
og kulturskabte bakker:

I 'Lyshøj'en' ved Esbjerg, jordhøj af
Steen Høyer & Eva Koch

II Skt Hans bål

III Kælkebakke

IV Udflygt og drageflyvning

V Herstedhøje, København



I



II



III



IV



V



Et rekreativt landskab

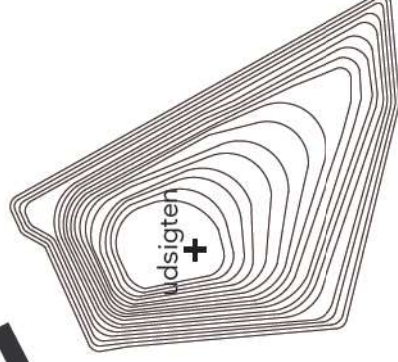
Udsigt og aktivitet

Deponilandskabet vil i sig selv være en attraktion at komme op på og nyde udsigten til Kaolinsøer, stenbrud og over Rønne til havet.

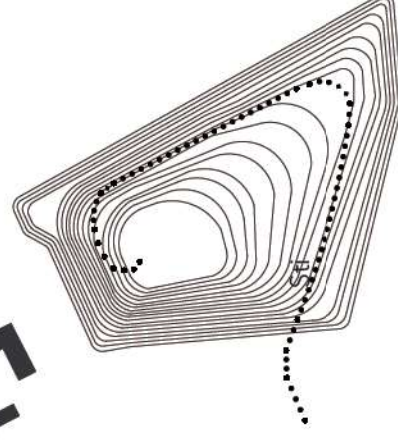
Som udgangspunkt foreslås deponilandskabet som et roligt område til udflugter for store og små, hvor man kan nyde udsigten, holde picnic, flyve med drage, hoppe, trille og rulle i bakken og hvor lokale en midsommeraften kan samles til et Skt. Hans bål.

Man kan på sigt anlægge en snoet sti, terræntrapper til intervaltræning eller bruge bakken som kælkebakke om vinteren.

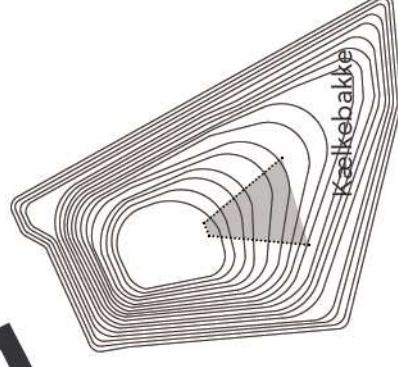
Udsigt og ophold



Sti



Kælkebakke



Et rekreativt landskab

Collage - deponi set fra luften

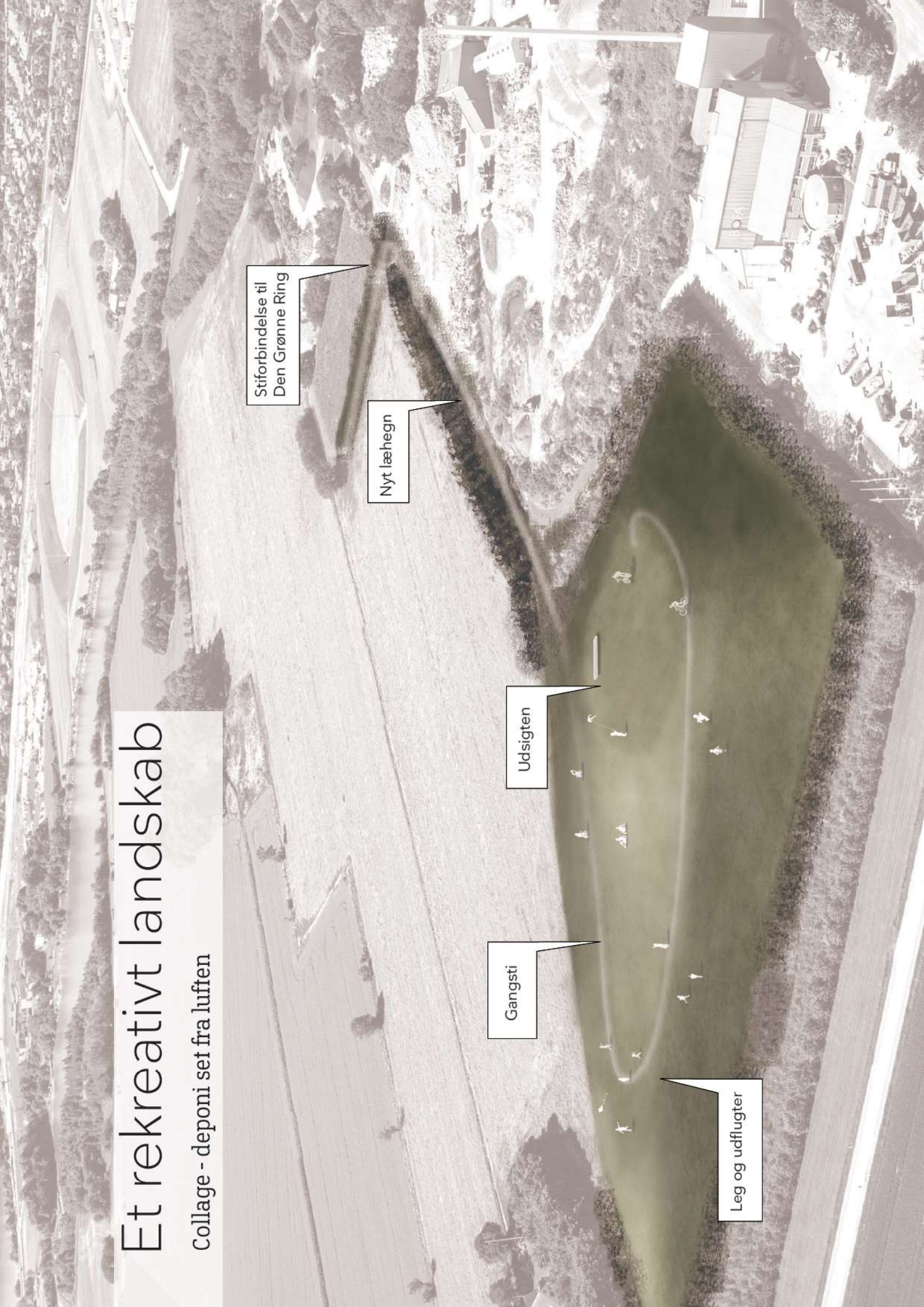
Stiforbindelse til
Den Grønne Ring

Nyt læhegn

Gangsti

Udsigten

Leg og udflugter

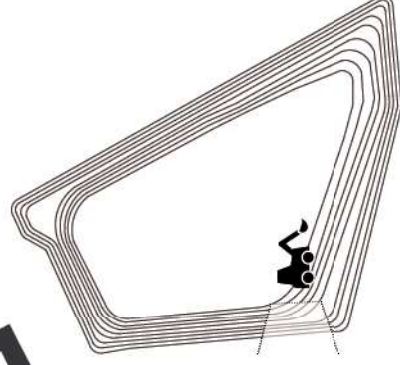




Et rekreativt landskab

Strategi for fase I - III

Fase I - Deponiet udvides

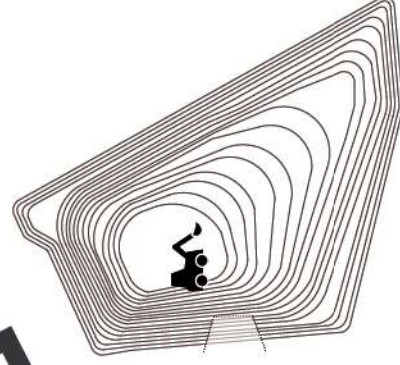


Fase I: - Hele deponiets areal fyldes op i et plateau ovenpå det eksisterende deponi.

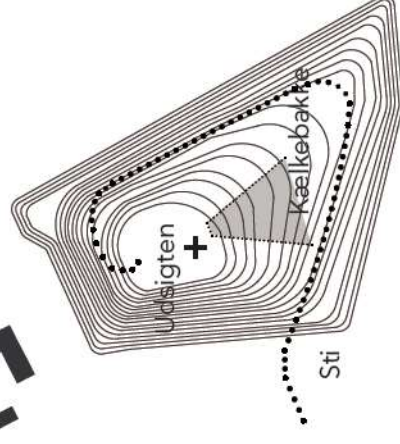
Fase II - Den nordlige del af deponiet op.

Fase III - Der skabes adgang til det færdige deponilandskab med en sti til udsigtspunktet.

Fase II - Deponiet færdiggøres

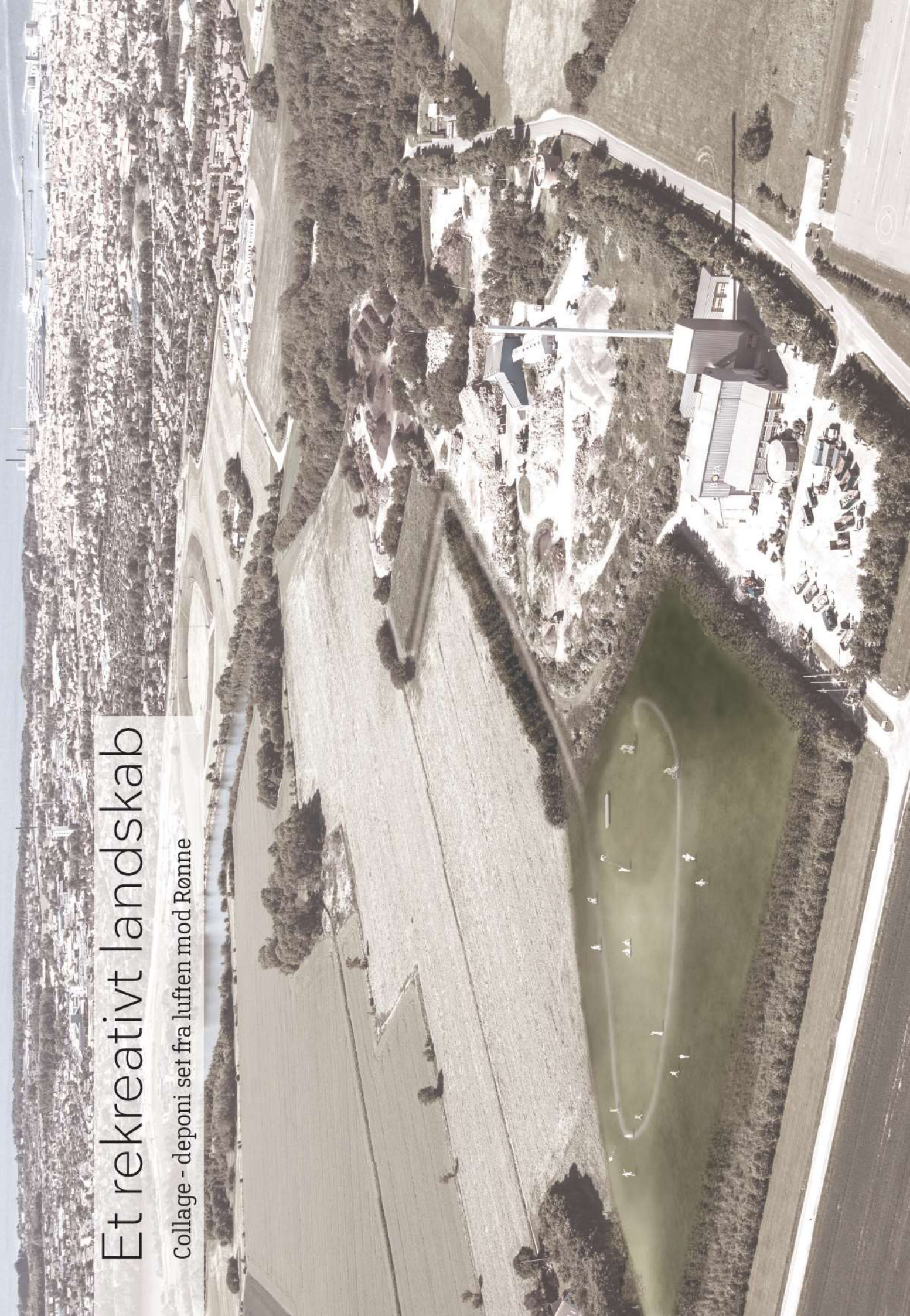


Fase III - Rekreativt landskab



Et rekreativt landskab

Collage - deponi set fra luften mod Rønne





Renolit Nordic K/S
Att.: Johannes Sørensen
Naverland 31
2600 Glostrup

MODTADET
24. OKT. 2007

Gregersensvej
Postboks 141
DK-2630 Taastrup
Telefon 72 20 20 00
Telefax 72 20 20 19

info@teknologisk.dk
www.teknologisk.dk

23. oktober 2007
sfp-fgu/eta
1220519-02
990334_DS-INF 466.doc

Godkendelse af produkter i henhold til DS/INF 466

Efter aftale og mail dateret 31. juli 2007 sender vi hermed en undersøgelse af nedenfor anførte produkter med henblik på godkendelse efter DS/INF 466.

Følgende produkter er undersøgt:

Wepelen HDPE med 1 mm, 1,5 mm og 2 mm

Wepelen LDPE med 1 mm, 1,5 mm og 2 mm

Kravegenskaber i relation til DS/INF 466, 1999

Værdier fra datablad er anført med normal skrift, supplerende værdier bestemt af Teknologisk Institut, Plastteknologi er anført med kursiv.

Wepelen HDPE

| Egenskab | Kontrolmetode DS/INF 466 | Krav i DS/INF 466 | Wepelen HDPE, 1 mm | Wepelen HDPE, 1,5 mm | Wepelen HDPE, 2 mm |
|---------------------------|---------------------------------|---|---|---|---|
| Udseende | Visuel bedømmelse | Ingen synlige fejl | OK | OK | OK |
| Tykkelse | ISO 4648:1991 | > 0,9 x nominel tykkelse | 0,95 | 1,46 | 1,93 |
| Trækegenskaber | ISO 527-3: 1993 | Brudforlængelse > 50 %. Brudstyrke > 10 MPa | Brudforlængelse > 750 %. Brudstyrke > 27 MPa | Brudforlængelse > 750 %. Brudstyrke > 29 MPa | Brudforlængelse > 750 %. Brudstyrke > 29 MPa |
| Rivestyrke | DS/ISO 6383/1 1985 | > 75 N/mm | > 200 N/mm | > 350 N/mm | > 350 N/mm |
| Perforeringsstyrke | FTMS No 101 C Method 2031:1980 | > 300 N | 600 N | 1100 N | 1100 N |
| Sømstyrke | ISO 527-3 | > 90 % af flydekraft eller brudkraft | Krav opfyldt | Krav opfyldt | Krav opfyldt |
| Dimensionsændring i varme | Din 16938:1986 ISO 8295:1995 | < ± 2 % | ± 1 % DIN 53377 Vurderes OK | ± 1 % DIN 53377 Vurderes OK | ± 1 % DIN 53377 Vurderes OK |
| Kuldebestandighed | ISO 974:1980 | Skørhedstemperatur < -20°C | < -20°C DIN EN 495-5. Vurderes OK | < -20°C DIN EN 495-5. Vurderes OK | < -20°C DIN EN 495-5. Vurderes OK |
| Vejrbestandighed | | Ved materialer med over 2 % carbon black er denne test ikke nødvendig | Carbon black 2 - 3 % | Carbon black 2 - 3 % | Carbon black 2 - 3 % |

| | | | |
|----------------------------|--|----|----|
| Kemisk resistens | Det er vor erfaring, at den beskrevne påvirkning med kunstigt perkolat ikke påvirker HDPE af god kvalitet. En god svejsning påvirkes heller ikke | | |
| Biologisk resistens | Det er vor erfaring, at den beskrevne påvirkning i DIN 53739:1984 ikke påvirker HDPE. En god svejsning påvirkes heller ikke | | |
| Opfyldes krav i DS/INF 466 | OK | OK | OK |

Wepelen LDPE

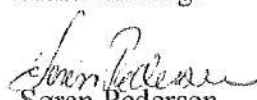
| Egenskab | Kontrolmetode DS/INF 466 | Krav i DS/INF 466 | Wepelen LDPE, 1 mm | Wepelen LDPE, 1,5 mm | Wepelen LDPE, 2 mm |
|----------------------------|--|---|---|---|---|
| Udseende | Visuel bedømmelse | Ingen synlige fejl | OK | OK | OK |
| Tykkelse | ISO 4648:1991 | > 0,9 x nominel tykkelse | 1,02 | 1,46 | 1,95 |
| Trækegenskaber | ISO 527-3: 1993 | Brudforlængelse > 50 %. Brudstyrke > 10 MPa | Brudforlængelse > 550 %. Brudstyrke > 18 MPa | Brudforlængelse > 550 %. Brudstyrke > 18 MPa | Brudforlængelse > 550 %. Brudstyrke > 18 MPa |
| Rivestyrke | DS/ISO 6383/1 1985 | > 75 N/mm | > 150 N/mm | > 150 N/mm | > 150 N/mm |
| Perforeringsstyrke | FTMS No 101 C Method 2031:1980 | > 300 N | 600 N | 900 N | 1200 N |
| Sømstyrke | ISO 527-3 | > 90 % af flydekraft eller brudkraft | Krav opfyldt | Krav opfyldt | Krav opfyldt |
| Dimensionsændring i varme | Din 16938:1986 ISO 8295:1995 | < ± 2 % | ± 2 % DIN 53377 Vurderes OK | ± 2 % DIN 53377 Vurderes OK | ± 2 % DIN 53377 Vurderes OK |
| Kuldebestandighed | ISO 974:1980 | Skørhedstemperatur < -20°C | < -40°C DIN EN 495-5. Vurderes OK | < -40°C DIN EN 495-5. Vurderes OK | < -40°C DIN EN 495-5. Vurderes OK |
| Vejrbestandighed | | Ved materialer med over 2 % carbon black er denne test ikke nødvendig | Carbon black 2 - 3 % | Carbon black 2 - 3 % | Carbon black 2 - 3 % |
| Kemisk resistens | Det er vor erfaring, at den beskrevne påvirkning med kunstigt perkolat ikke påvirker HDPE af god kvalitet. En god svejsning påvirkes heller ikke | | | | |
| Biologisk resistens | Det er vor erfaring, at den beskrevne påvirkning i DIN 53739:1984 ikke påvirker HDPE. En god svejsning påvirkes heller ikke | | | | |
| Opfyldes krav i DS/INF 466 | | | OK | OK | OK |

Sammenfatning

Ud fra ovenstående vil databladene for Wepelen HDPE med 1 mm, 1,5 mm og 2 mm samt Wepelen LDPE med 1 mm, 1,5 mm og 2 mm kunne påføres følgende sætning: "Opfylder kravene i DS/INF 466, 1999".

Er der spørgsmål til ovenstående, kan undertegnede kontaktes.

Med venlig hilsen
Plastteknologi


Søren Pedersen
Akademiingeniør

Telefon: 72 20 31 15 (direkte)
Telefax: 72 20 31 12
E-mail: soren.pedersen@teknologisk.dk

Opgaven er udført iht. Teknologisk Instituts almindelige vilkår for rekvirerede opgaver, hvoraf et eksemplar vedlægges.

Teknologisk Instituts almindelige vilkår for rekvirerede opgaver

Generelt

Vilkårene er gældende mellem Teknologisk Institut (Instituttet) og en kontraktpartner (rekvirenten) for alle opgaver udført af Instituttet, herunder fx rådgivning, undervisning, informationssøgning og formidling, prøvning, undersøgelser, salg og udlejning. Vilkårene er også gældende i andre og senere aftaler mellem Instituttet og rekvirenten, medmindre andet er aftalt. Modstående eller afvigende bestemmelser i den af rekvirenten afgivne ordre eller accept finder ikke anvendelse, medmindre de skriftligt er accepteret af Instituttet.

For opgaver vedrørende certificerings-, inspektions- eller godkendelsesordninger gælder dog Instituttets "Almindelige vilkår for certificerings-, inspektions- eller godkendelsesordninger tilknyttet Teknologisk Institut".

1. Opgaveindhold

- 1.1 Opgavens art, indhold og økonomiske betingelser angives i en skriftlig aftale. Ændringer af aftalen skal ske skriftligt.
- 1.2 Tidsplaner, prisoverslag mv. er angivet som et skøn, medmindre andet skriftligt er aftalt. Såfremt Instituttet forudser væsentlige pris-mæssige eller tidsmæssige overskridelser af aftalen eller væsentlige hindringer for opgavens udførelse orienteres rekvirenten, hvorefter denne er berettiget til at ændre eller standse arbejdet, jf. pkt. 6.1.
- 1.3 Instituttet er berettiget til aftalt vederlag for udført arbejde uafhængigt af, om de af rekvirenten forventede resultater opnås, medmindre det skriftligt er aftalt mellem parterne, at Instituttets vederlag er betinget af, at konkrete, specificerede resultater opnås.
- 1.4 Instituttet er berettiget til at lade opgaver udføre af tredjemand.

2. Diskretionspligt

- 2.1 Instituttet udviser sædvanlig diskretion med hensyn til omtale af opgaveløsninger og af indgåede aftaler. Ønsker rekvirenten egentlig hemmeligholdelse, fx af know-how hos rekvirenten, som instituttet bliver gjort bekendt med under en opgaves løsning, skal der indgås særlig, skriftlig aftale herom.
- 2.2 Såfremt et forsøgs- eller udviklingsarbejde fører til resultater af almindelig interesse, kan Instituttet lade disse resultater offentliggøre, medmindre andet måtte være aftalt i en hemmeligholdelsesaftale som nævnt i pkt. 2.1.
- 2.3 Når Instituttet påtager sig en opgave, hvori indgår vurdering af en ydelse præsteret af tredjepart, skal rekvirenten respektere, at Instituttet kan henvende sig til tredjeparten eller til andre relevante personer for at søge oplysninger til brug ved opgavens løsning.
- 2.4 Instituttet er til enhver tid berettiget til at meddele oplysninger, som Instituttet ifølge lovgivningen har en forpligtelse til at afgive.
- 2.5 Bliver Instituttet som led i løsningen af rekvirerede opgaver opmærksom på forhold, som efter Instituttets skøn indebærer risiko for væsentlige skadevirkninger på helbred eller miljø, kan Instituttet om fornødent underrette rekvirenten herom. Såfremt rekvirenten ikke herefter, så hurtigt som forholdene tilsiger det, foretager det fornødne for at forhindre eller begrænse risikoen for væsentlige skadevirkninger på helbred eller miljø, er Instituttet, uanset særskilt aftale om diskretion eller hemmeligholdelse, berettiget til at videregive sin viden til relevante instans.

3. Omtale af resultater mm.

- 3.1 Instituttets rapporter må af rekvirenten kun offentliggøres i deres helhed.
- 3.2 Rekvirenten må ikke omtale eller henvise til Instituttet eller Instituttets medarbejdere i reklame- og markedsføringsforanstaltninger, medmindre der på forhånd i hvert enkelt tilfælde er indhentet skriftlig tilladelse hertil fra Instituttet. En meddelt tilladelse bortfalder, hvis rekvirenten standser eller udskyder arbejdet med en opgave, jf. pkt. 6.1
- 3.3 Udleveret kursusmateriale må ikke mangfoldiggøres. Udleveret kursusmateriale er Instituttets ejendom.
- 3.4 Instituttet har ret til at forlange tilbagelevering fra rekvirenten af de af Instituttet udarbejdede rapporter mv. med tilhørende dokumenter, såfremt Instituttet konstaterer fejl eller mangler i disse.

4. Rettigheder vedrørende opgavens resultater

- 4.1 De materielle resultater, Instituttet frembringer i forbindelse med en rekvireret opgave og retten til at udnytte dem, tilhører alene rekvirenten. Resultater, som foreligger i form af materielle genstande, såsom prototyper, udleveres til rekvirenten på dennes anmodning, så snart slutafregning har fundet sted.
- 4.2 Know-how og andre immaterielle rettigheder, som Instituttet udvikler eller konstaterer i forbindelse med opgavens løsning, tilhører Instituttet, medmindre andet er skriftligt aftalt. Af rekvirenten kan sådanne rettigheder udnyttes til rekvirentens eget brug i det af parterne skriftligt aftalte eller klart forudsatte omfang.

5. Honorar og betalingsbetingelser

- 5.1 Rekvirerede opgaver udføres som regningsarbejde efter de af Instituttet til enhver tid fastsatte timepriser med tillæg for transportudgifter og andre udlæg.
- 5.2 Instituttet forbeholder sig ved længerevarende opgaver løbende at regulere de under pkt. 5.1 nævnte timepriser med et varsel på 30 dage.
- 5.3 Instituttet har ret til at á conto-fakturere månedsvis bagud.
- 5.4 Ved overskridelse af betalingstiden for Instituttets tilgodehavender beregnes rente med 1½% pr. påbegyndt måned.

6. Ændrings- og afbestillingsret

- 6.1 Beordrer rekvirenten arbejdet standset eller udskudt, jf. pkt. 1.2, skal allerede udført arbejde betales efter regning, ligesom rekvirenten skal refundere Instituttet de udgifter vedrørende det afbestilte eller udskudte arbejde, som Instituttet uanset afbestillingen eller udskydelsen allerede har påtaget sig at afholde, såsom udgifter til tredjemand, særligt udstyr eller lokaler mv.
- 6.2 Ændring af en opgaves karakter eller omfang i øvrigt kan alene ske med Instituttets skriftlige samtykke.

7. Ansvarsregulering

- 7.1 Instituttet er efter dansk rets almindelige erstatningsregler ansvarlig over for rekvirenten for fejl og forsømmelser ved opgavens løsning med de begrænsninger, som følger af punkterne 7.2-7.12. I intet tilfælde er Instituttet ansvarlig for tabsforvoldende forhold eller begivenheder, som ikke skyldes Instituttets fejl eller forsømmelser.
- 7.2 Standes eller udskydes arbejdet med en opgave, jf. afsnit 6, er Instituttet uden ethvert ansvar for eventuelle mangler eller fejl ved det allerede udførte arbejde.
- 7.3 Instituttet er ikke ansvarlig for skader, som indtræffer i forbindelse med anvendelse af en af Instituttet afgivet rådgivning eller prøvnings/kontrolrapport, hvis anvendelsen ligger uden for rammerne af den stillede opgave eller det beskrevne formål.
- 7.4 Afsluttes Instituttets arbejde ikke med en rapport eller levering af en ydelse, eller består ydelsen i en udtalelse, om hvilken det er anført, at den hviler på en skønsmæssig bedømmelse eller vurdering, er Instituttet ikke ansvarlig medmindre, der foreligger grov uagtsomhed hos Instituttet.
- 7.5 Instituttet er kun ansvarlig for forsinkelse i forbindelse med udførelse af opgaver for rekvirenten, såfremt Instituttet særskilt har påtaget sig skriftlig indeståelse for opgavens færdiggørelse til et bestemt tidspunkt.
- 7.6 Instituttet er ikke ansvarlig for ansvarspådragende forhold udvist af tredjemand, medmindre tredjemand er antaget af Instituttet uden at være bragt i forslag af eller er godkendt af rekvirenten.
- 7.7 Er en eller flere andre udover Instituttet ansvarlige over for rekvirenten, hæfter Instituttet kun for så stor en del af rekvirentens tab, som svarer til den del af den samlede skyld, der er udvist af Instituttet.
- 7.8 Har Instituttet påtaget sig på rekvirentens vegne at føre tilsyn med, at ydelser, fra tredjemand til rekvirenten er kontraktmæssige, er Instituttet kun ansvarlig for det tab, rekvirenten måtte lide ved, at Instituttet ikke rettidigt har påtalt, at en ydelse ikke er kontraktmæssig. Instituttets ansvar er således subsidiært i forhold til det ansvar, der af rekvirenten kan gøres gældende mod den pågældende tredjemand, og Instituttets ansvar er i øvrigt undergivet de øvrige begrænsninger i dette afsnit 7.
- 7.9 Har Instituttet modtaget prøver eller materiel fra rekvirenten, er Instituttet alene ansvarlig for tab eller beskadigelse af det modtagne, hvis det er aftalt skriftligt med rekvirenten, at de nævnte prøver/materiel skal tilbageleveres. Endvidere er Instituttets ansvar i et sådant tilfælde betinget af, at det dokumenteres, at Instituttet har udvist grov uagtsomhed, og Instituttets ansvar kan i intet tilfælde overstige materiale-værdien af den modtagne prøve eller det modtagne materiel. Hvis tilbagelevering af prøver og materiel ikke er aftalt, vil opbevaring på Instituttet kun ske indtil 6 måneder efter opgavens afslutning.
- 7.10 Instituttet kan maksimalt gøres ansvarlig for rekvirentens direkte tab. Instituttet er således ikke ansvarlig for driftstab, tabt indtjening eller andet indirekte tab. I intet tilfælde kan Instituttets samlede ansvar overskride 1.000.000 kr. pr. skade med undtagelse af ansvar for personskader i henhold til gældende lovgivning.
- 7.11 Hvis Instituttet af tredjemand bliver gjort ansvarlig for person-, tings- og formueskade, som er forvoldt af Instituttets arbejde, herunder for produktansvar, er rekvirenten forpligtet til at skadesløsholde Instituttet for ethvert ansvar, som ligger udover, hvad rekvirenten måtte kunne gøre gældende mod Instituttet efter reglerne i dette afsnit 7. Instituttet kan kræve, at rekvirenten overtager førelsen af en sådan sag på Instituttets vegne.
- 7.12 Instituttet kan ikke gøres ansvarlig for skader, som ikke skriftligt er gjort gældende inden 5 år efter Instituttets levering af den ydelse, på hvilken ansvar begrundes. Instituttets ansvar er i øvrigt betinget af, at rekvirenten reklamerer skriftligt straks, når rekvirenten er eller burde være blevet opmærksom på tilstedeværelsen af et muligt erstatningsansvar for Instituttet. Uanset nævnte 5 års frist er Instituttet uden ansvar for skader, som det med den viden og teknik, som forelå på tidspunktet for opgavens udførelse, ikke var muligt at forudse.

8. Tvister

- 8.1 Enhver tvist mellem Instituttet og rekvirenten afgøres efter dansk ret med Sø- og Handelsretten i København som værneting.

November 2006



**TEKNOLOGISK
INSTITUT**

Gregersensvej
DK-2630 Taastrup
Telefon 72 20 20 00
Telefax 72 20 20 19

info@teknologisk.dk
www.teknologisk.dk

PL Entreprise A/S
Att.: Kenny Mortensen
Sandemandsvej 12
3700 Rønne

25. april 2012
fgu/eta

Svejsesømstyrke

Vedlagt fremsendes vores rapport vedrørende bestemmelse af svejsesømstyrke på membranprøve modtaget den 24. april 2012 mærket følgende:

- Prøve 1: BOFA Bornholm, 1,8 m/min, 1 mm HDPE, 550°C, svejser: hhm

Den modtagne membranprøve opfylder kriterierne for "Membraner til deponeringsanlæg DS/INF 466, 1. udgave 1999".

Ønsker De en nærmere uddybning af resultaterne, bedes De venligst kontakte undertegnede.

Med venlig hilsen
Plastteknologi

Flemming Gudbergsen
Laboratorietekniker

Telefon: 72 20 31 24 (direkte)
E-mail: fgui@teknologisk.dk

Bilag: 1 prøvningsrapport

Opgaven er udført iht. Teknologisk Instituts almindelige vilkår for rekvirerede opgaver, hvoraf et eksemplar vedlægges.

Teknologisk Instituts almindelige vilkår for rekvirerede opgaver

Generelt

Vilkårene er gældende mellem Teknologisk Institut (Instituttet) og en kontraktpartner (rekvirenten) for alle opgaver udført af Instituttet, herunder fx rådgivning, undervisning, informationsgøgn og formidling, prøvning, undersøgelser, salg og udlejning. Vilkårene er også gældende i andre og senere aftaler mellem Instituttet og rekvirenten, medmindre andet er aftalt. Modstående eller afvigende bestemmelser i den af rekvirenten afgivne ordre eller accept finder ikke anvendelse, medmindre de skriftligt er accepteret af Instituttet.

For opgaver vedrørende certificerings-, inspektions- eller godkendelsesordninger gælder dog Instituttets "Almindelige vilkår for certificerings-, inspektions- eller godkendelsesordninger" tilknyttet Teknologisk Institut.

1. Opgaveindhold

- 1.1 Opgavens art, indhold og økonomiske betingelser angives i en skriftlig aftale. Ændringer af aftalen skal ske skriftligt.
- 1.2 Tidsplaner, prisoverslag mv. er angivet som et skøn, medmindre andet skriftligt er aftalt. Såfremt Instituttet forudsår væsentlige prismæssige eller tidsmæssige overskridelser af aftalen eller væsentlige hindringer for opgavens udførelse orienteres rekvirenten, hvorefter denne er berettiget til at ændre eller standse arbejdet, jf. pkt. 6.1.
- 1.3 Instituttet er berettiget til aftalt vederlag for udført arbejde uafhængigt af, om de af rekvirenten forventede resultater opnås, medmindre det skriftligt er aftalt mellem parterne, at Instituttets vederlag er betinget af, at konkrete, specificerede resultater opnås.
- 1.4 Instituttet er berettiget til at lade opgaver udføre af tredjemand.

2. Diskretionspligt

- 2.1 Instituttet udviser sædvanlig diskretion med hensyn til omtale af opgaveløsninger og af indgåede aftaler. Ønsker rekvirenten egentlig hemmeligholdelse, fx af know-how hos rekvirenten, som Instituttet bliver gjort bekendt med under en opgaves løsning, skal der indgås særlig, skriftlig aftale herom.
- 2.2 Såfremt et forsøgs- eller udviklingsarbejde fører til resultater af almindelig interesse, kan Instituttet lade disse resultater offentliggøre, medmindre andet måtte være aftalt i en hemmeligholdelsesaftale som nævnt i pkt. 2.1.
- 2.3 Når Instituttet påtager sig en opgave, hvori indgår vurdering af en ydelse præsteret af tredje part, skal rekvirenten respektere, at Instituttet kan henvende sig til tredje part eller til andre relevante personer for at søge oplysninger til brug ved opgavens løsning.
- 2.4 Instituttet er til enhver tid berettiget til at meddele oplysninger, som Instituttet ifølge lovgivningen har en forpligtelse til at afgive.
- 2.5 Bliver Instituttet som led i løsningen af rekvirerede opgaver opmærksom på forhold, som efter Instituttets skøn indebærer risiko for væsentlige skadevirkninger på helbred eller miljø, kan Instituttet om fornødent underrette rekvirenten herom. Såfremt rekvirenten ikke herefter, så hurtigt som forholdene tilsiger det, foretager det foranstaltninger for at forhindre eller begrænse risikoen for væsentlige skadevirkninger på helbred eller miljø, er Instituttet, uanset særskilt aftale om diskretion eller hemmeligholdelse, berettiget til at videregive sin viden til relevante instans.

3. Omtale af resultater m.m.

- 3.1 Instituttets rapporter må af rekvirenten kun offentliggøres i deres helhed.
- 3.2 Rekvirenten må ikke omtale eller henvise til Instituttet eller Instituttets medarbejdere i reklame- og markedsføringsforanstaltninger, medmindre der på forhånd i hvert enkelt tilfælde er indhentet skriftlig tilladelse heraf fra Instituttet. En meddelet tilladelse bortfalder, hvis rekvirenten standser eller udskyder arbejdet med en opgave, jf. pkt. 6.1.
- 3.3 Udlåst kursusmateriale må ikke mangfoldiggøres. Udlåst kursusmateriale er Instituttets ejendom.
- 3.4 Instituttet har ret til at forlange tilbagelevering fra rekvirenten af de af Instituttet udarbejdede rapporter mv. med tilhørende dokumenter, såfremt Instituttet konstaterer fejl eller mangler i disse.

4. Rettigheder vedrørende opgavens resultater

- 4.1 De materielle resultater, Instituttet frembringer i forbindelse med en rekvireret opgave og retten til at udnytte dem, tilhører alene rekvirenten. Resultater, som foreligger i form af materielle genstande, såsom prototyper, udleveres til rekvirenten på dennes anmodning, så snart slutafregning har fundet sted.
- 4.2 Knowhow og andre immaterielle rettigheder, som Instituttet udvikler eller konstaterer i forbindelse med opgavens løsning, tilhører Instituttet, medmindre andet er skriftligt aftalt. Af rekvirenten kan sådanne rettigheder udnyttes til rekvirentens eget brug i det af parterne skriftligt aftalte eller klart forudsatte omfang.

5. Honorar og betalingsbetingelser

- 5.1 Rekvirerede opgaver udføres som regningsarbejde efter de af Instituttet til enhver tid fastsatte timepriser med tillæg for transportudgifter og andre udlæg.
- 5.2 Instituttet forbeholder sig ved længerevarende opgaver løbende at regulere de under pkt. 5.1 nævnte timepriser med et varsel på 30 dage.
- 5.3 Instituttet har ret til at å conto-fakturere månedsvist bagud.
- 5.4 Ved overskridelse af betalingsfristen for Instituttets tilgodehavender beregnes rente med 1½% pr. påbegyndt måned.

6. Ændrings- og afbestillingsret

- 6.1 Beordrer rekvirenten arbejdet standset eller udskudt, jf. pkt. 1.2, skal allerede udført arbejde betales efter regning, ligesom rekvirenten skal refundere Instituttet de udgifter vedrørende det afbestilte eller udskudte arbejde, som Instituttet uanset afbestillingen eller udskydelsen allerede har påtaget sig at afholde, såsom udgifter til tredjemand, særligt udstyr eller lokaler mv.
- 6.2 Ændring af en opgaves karakter eller omfang i øvrigt kan alene ske med Instituttets skriftlige samtykke.

7. Ansvarsregulering

- 7.1 Instituttet er efter dansk rets almindelige erstatningsregler ansvarlig over for rekvirenten for fejl og forsømmelser ved opgavens løsning med de begrænsninger, som følger af punkterne 7.2-7.12. I intet tilfælde er Instituttet ansvarlig for løbsfordøende forhold eller begivenheder, som ikke skyldes Instituttets fejl eller forsømmelser.
- 7.2 Standses eller udskydes arbejdet med en opgave, jf. afsnit 6, er Instituttet uden ethvert ansvar for eventuelle mangler eller fejl ved det allerede udførte arbejde.

- 7.3 Instituttet er ikke ansvarlig for skader, som indtræffer i forbindelse med anvendelse af en af Instituttet afgivet rådgivning eller prøvnings/kontrolrapport, hvis anvendelsen ligger uden for rammerne af den stillede opgave eller det beskrevne formål.
- 7.4 Afsluttes Instituttets arbejde ikke med en rapport eller levering af en ydelse, eller består ydelsen i en udtalelse, om hvilken det er anført, at den hviler på en skønsmæssig bedømmelse eller vurdering, er Instituttet ikke ansvarlig medmindre, der foreligger grov uagtsomhed hos Instituttet.
- 7.5 Instituttet er kun ansvarlig for forsinkelser i forbindelse med udførelse af opgaver for rekvirenten, såfremt Instituttet særskilt har påtaget sig skriftlig indstillelse for opgavens færdiggørelse til et bestemt tidspunkt.
- 7.6 Instituttet er ikke ansvarlig for ansvarspådragende forhold udvist af tredjemand, medmindre tredjemand er antaget af Instituttet uden at være bragt i forslag af eller er godkendt af rekvirenten.
- 7.7 Er en eller flere andre udover Instituttet ansvarlige over for rekvirenten, hæfter Instituttet kun for så stor en del af rekvirentens tab, som svarer til den del af den samlede skyld, der er udvist af Instituttet.
- 7.8 Har Instituttet påtaget sig på rekvirentens vegne at føre tilsyn med, at ydelser, fra tredjemand til rekvirenten er kontraktmæssige, er Instituttet kun ansvarlig for det tab, rekvirenten måtte lide ved, at Instituttet ikke rettidigt har påtalt, at en ydelse ikke er kontraktmæssig. Instituttets ansvar er således subsidiært i forhold til det ansvar, der af rekvirenten kan gøres gældende mod den pågældende tredjemand, og Instituttets ansvar er i øvrigt undergivet de øvrige begrænsninger i dette afsnit 7.
- 7.9 Har Instituttet modtaget prøver eller materiel fra rekvirenten, er Instituttet alene ansvarlig for tab eller beskadigelse af det modtagne, hvis det er aftalt skriftligt med rekvirenten, at de nævnte prøver/materiel skal tilbageleveres. Endvidere er Instituttets ansvar i et sådant tilfælde betinget af, at det dokumenteres, at Instituttet har udvist grov uagtsomhed, og Instituttets ansvar kan i intet tilfælde overstige materialeværdien af den modtagne prøve eller det modtagne materiel. Hvis tilbagelevering af prøver og materiel ikke er aftalt, vil opbevaring på Instituttet kun ske indtil 6 måneder efter opgavens afslutning.
- 7.10 Instituttet kan maksimalt gøres ansvarlig for rekvirentens direkte tab. Instituttet er således ikke ansvarlig for driftstab, tabt indtjening eller andet indirekte tab. I intet tilfælde kan Instituttets samlede ansvar overskride 1.000.000 kr. pr. skade med undtagelse af ansvar for personskader i henhold til gældende lovgivning.
- 7.11 Hvis Instituttet af tredjemand bliver gjort ansvarlig for person-, tings- og formueskade, som er forvoldt af Instituttets arbejde, herunder for produktansvar, er rekvirenten forpligtet til at skadesløsholde Instituttet for ethvert ansvar, som ligger udover, hvad rekvirenten måtte kunne gøre gældende mod Instituttet efter reglerne i dette afsnit 7. Instituttet kan kræve, at rekvirenten overtager førelsen af en sådan sag på Instituttets vegne.
- 7.12 Instituttet kan ikke gøres ansvarlig for skader, som ikke skriftligt er gjort gældende inden tre år efter Instituttets levering af den ydelse, på hvilken ansvar begrænses. Instituttets ansvar er i øvrigt betinget af, at rekvirenten reklamerer skriftligt straks, når rekvirenten er eller burde være blevet opmærksom på tilstedeværelsen af et muligt erstatningsansvar for Instituttet. Uanset nævnte tre års frist er Instituttet uden ansvar for skader, som det med den viden og teknik, som forelå på tidspunktet for opgavens udførelse, ikke var muligt at forudse.

8. Tvister

- 8.1 Enhver tvist mellem Instituttet og rekvirenten afgøres efter dansk ret ved Retten i Glostrup.

Februar 2009

25. april 2012
fgu/eta



**TEKNOLOGISK
INSTITUT**

Gregersensvej
DK-2630 Taastrup
Telefon 72 20 20 00
Telefax 72 20 20 19

info@teknologisk.dk
www.teknologisk.dk

Prøvningsrapport

Rekvirent

PL Entreprise A/S
Sandemandsvej 12
3700 Rønne

Side: 1 af 2

Antal bilag: 0

Cosign.:

Prøvning

Kontrol af svejsesømstyrke – BOFA deponi

Prøveemne

En sort membranprøve med svejsesøm, mærket følgende:

- Prøve 1: BOFA Bornholm, 1,8 m/min, 1 mm HDPE, 550°C, svejser: hhm

Prøven er modtaget her den 24. april 2012

Prøvningsmetode

Svejestyrke: "Membraner til deponeringsanlæg DS/INF 466,
1. udgave 1999-08-16"
Punkt 7.3.4, destruktiv prøvning
Bredde af udstansede emner (timeglasformede) 10 mm

Prøvningsresultat

Prøvningsdato: 24. april 2012

Resultatet er vist på side 2.

Tallene i parentes angiver standardafvigelsen (n-1)

| Prøvemærkning | Membran | Svejsning/skrælning, overmembran/underlap | | Svejsning/forskydning, overmembran/undermembran | |
|--|------------------|--|-----------------------|--|-----------------------|
| | Flydekraft, N | Max. brudkraft, N | Brudtype/ brudsted | Max. brudkraft, N | Brudtype/ brudsted |
| Prøve 1: BOFA Born- holm, 1,8 m/min, 1 mm HDPE, 550°C, svej- ser: hhm | 210 | 182 | Overmembran | 217 | Undermembran |
| | 212 | 188 | Overmembran | 216 | Undermembran |
| | 204 | 176 | Underlap | 216 | Overmembran |
| | 205 | 184 | Underlap | 214 | Overmembran |
| | 204 | 179 | Underlap | 213 | Overmembran |
| | 207 (4) | 182 (4) | - | 215 (1) | - |

Krav iht. DS/INF 466, 1. udgave af 1999-08-16, pkt. 7.3.4

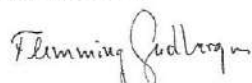
Skrælning: 75 % af flydekraft: 155 N
Forskydning: 90 % af flydekraft: 186 N

Bemærkninger til membranprøven

Tykkelse af under- og overmembran målt til 1,0 mm for svejseprøven.

De fundne resultater for membranprøven opfylder kriterierne for "Membraner til deponeringsanlæg DS/INF 466, 1. udgave 1999".

Attestation



Flemming Gudberg
Laboratorietekniker
Plastteknologi

Telefon: 72 20 31 24 (direkte)
E-mail: fgu@teknologisk.dk

Vilkår: Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de prøvede emner.
Prøvningsrapporten må gengives i sin helhed. Uddrag af rapporten må gengives efter prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse. Teknologisk Instituts almindelige vilkår for rekvirerede opgaver vedlægges.

Geomembran - HD-PE

| MATERIALEEGENSKABER | | | |
|-----------------------|-----------|-----------------------------|----------------|
| Egenskab | Enhed | Testmetode | Nominal værdi |
| Densitet | g/cm³ | ISO 1183-87 ASTM D 1505 | 0,935 +/- 0,01 |
| Smelteindeks 190/2,16 | g/10 min. | DIN ISO 1133 ASTM D 1238 | 0,2 - 0,5 |
| Kønrøghold (TGA) | % | ASTM D 1603 | 2,0 - 3,0 |
| Kønrøghold | - | ASTM D 5596 | A1-A2 |

| HOLDBARHED | | | |
|------------------------------|-------|--------------|---------------|
| Egenskab | Enhed | Testmetode | Nominal værdi |
| Termisk stabilitet (OIT) | min. | ASTM D 3895 | > 50 |
| Termisk stabilitet (OIT) | - | DIN EN 14575 | opfyldt |
| Modstand mod spændingsrevner | t. | ASTM D 1693 | > 2000 |
| Vejrbestandighed | - | DIN EN 12224 | ingen ændring |
| Rodfasthed | - | DIN EN 14416 | opfyldt |
| Mikrobiologisk stabilitet | - | DIN EN 12225 | opfyldt |

| FUNKTIONELLE EGENSKABER | | | |
|-----------------------------|-------|--------------|---------------|
| Egenskab | Enhed | Testmetode | Nominal værdi |
| Falsbøjning i kulde | ° C | DIN EN 495-5 | < -40 |
| Vandabsorption efter 7 dage | % | DIN ISO 175 | < 0,2 |
| Dimensionsstabilitet | % | DIN 53377 | +/- 2 |

wepelens geomembran af HD-PE indeholder ca. 97,5 % polymer af høj kvalitet samt ca. 2,5 % kønrøg, antioxidant og termostabilisatorer. Kvaliteten af vore geomembraner samt de alsidige anvendelsesmuligheder bekræftes og testes af uafhængige institutter i form af godkendelser som **CE** i henhold til EN 13361, EN 13362, EN 13491, EN 13492, EN 13493 og EN 13967, **DiBT** og **ASQUAL**.

Der ydes en materiale garanti på 10 år, og membranen er velegnet til brug over hele verden, selv i områder med krævende klimaforhold.

| MEKANISKE EGENSKABER | | | | | | | | | |
|----------------------------------|-------|---|---------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Egenskab | Enhed | Testmetode | Nominal værdi | | | | | | |
| Tykkelse | mm | | 0,50 | 0,75 | 1,00 | 1,50 | 2,00 | 2,50 | |
| Tolerance – gennemsnitsværdier | % | DIN 53370 | +/- 5 | | | | | | |
| Trækstyrke | Mpa | DIN EN ISO 527 ASTM D 638 | > 18 | > 18 | > 18 | > 18 | > 18 | > 18 | > 18 |
| Strækforlængelse | % | | > 8 | > 9 | > 9 | > 10 | > 10 | > 10 | > 10 |
| Trækstyrke ved brud | Mpa | | > 27 | > 27 | > 27 | > 29 | > 29 | > 29 | > 29 |
| Brudforlængelse | % | | > 700 | > 700 | > 750 | > 750 | > 750 | > 750 | > 750 |
| Rivestyrke | N/mm | DIN 53515 ASTM D 1004 | > 120 | > 125 | > 130 | > 130 | > 130 | > 130 | > 130 |
| Perforationsmodstand – faldhøjde | mm | DIN 16726 5.14 | 400 | 600 | 800 | 1200 | 1600 | 2000 | |
| Perforationsmodstand | N | ASTM D 4833 | - | > 240 | > 320 | > 480 | > 640 | > 800 | |
| Biaksial udvidelse | % | DIN 81551 I overensstemmelse med DIN 53861/DIN EN 14151 | > 15 | | | | | | |
| Statisk perforering | KN | DIN EN ISO 12236 | 5,00 | | | | | | |

BEMÆRKNINGER

Disse oplysninger udgør ikke nogen form for garanti. RKW-AG påtager sig intet ansvar for brugen af disse oplysninger.

RKW-AG
Rheinische Kunststoffwerke
Business Unit WERRA
Industriestrasse 2-6
36269 Philippsthal
Tyskland



Telefon +49 6620 78 0
Fax +49 6620 73 73
E-mail info@rkw-ag.com
Web www.wepelen.com
www.rkw-ag.com