



Horsens Kommune, Affald og Trafik
Rådhusstorvet 4
8700 Horsens

Teknik og Miljø
Natur og Miljø

Rådhusstorvet 4
8700 Horsens
Telefon: 76292929
Telefax: 76292010
horsens.kommune@horsens.dk
www.horsenskommune.dk

Kvalitetssikring: RC
Sagsnr. 09.02.16-P19-22-17
Dato: 7. marts 2018

MILJØGODKENDELSE

Til:	Nyttiggørelse af overskudsjord i støjvold
Virksomhed:	Horsens Kommune, Affald og Trafik
Aktivitetsadresse:	Endelavevej 24, 8700 Horsens (tilkørselsadresse)
Telefon:	76292929
Matrikel nr.:	881, Horsens Markjorder
CVR-nummer:	29189889
Listebetegnelse:	K206, Nyttiggørelse og bortskaffelse af affald



SAMMENDRAG

Horsens Kommune, Affald og Trafik har den 28. november 2017 søgt om miljøgodkendelse til nyttiggørelse af overskudsjord i en støjvold. Jorden stammer fra Horsens Kommunes Jordhotel, Endelavevej 13a, og fra bygge- og anlægsarbejder i regionen.

Horsens Kommune, Natur og Miljø, giver Horsens Kommune, Affald og Trafik, godkendelse efter miljøbeskyttelseslovens § 33 stk.1. til nyttiggørelse af ikke- farligt affald på Endelavevej 24, 8700 Horsens, som angivet i afgørelsens bilag 1 på følgende vilkår:

VILKÅR

Generelt

1. En kopi af denne godkendelse skal til enhver tid være tilgængelig på virksomheden¹ for de personer, der har ansvaret for virksomhedens indretning og drift. Driftspersonalet skal i fornødent omfang være orienteret om godkendelsens indhold.
2. Godkendelsen bortfalder, hvis den ikke er udnyttet inden 2 år fra godkendelsens dato.

Indretning og drift

3. Støjvolden skal etableres og dimensioneres i overensstemmelse med det ansøgte (bilag 1).
4. Støjvolden skal være etableret senest 6 måneder fra godkendelsens dato.
5. Virksomheden må kun være i drift indenfor tidsrummet:

Mandag-fredag	kl. 7.00-18:00
Lørdag, søndag og helligdage	Lukket
24/12 og 31/12	Lukket
6. Virksomheden skal være afspærret uden for åbningstiden, således at der ikke kan til- og frakøres jord uden opsyn.
7. Det skal sikres, at der ved til- og frakørsel fra virksomheden ikke sker tilsmudsning af offentlige vejarealer, og at der foretages regelmæssig renholdelse i det omfang det er nødvendigt.
8. Under anlægsarbejdet, må den § 3 beskyttede mosebræmme syd for støjvolden ikke berøres, jf. bilag 4.
9. Virksomheden må maksimalt modtage 27.000 m³ jord.

¹ Med virksomhed forstås selve støjvolden og de aktiviteter der er forbundet med denne

10. Virksomheden må kun modtage jord som er dokumenteret ren². Dokumentation skal ske ved analyser af jorden i henhold til den gældende jordflytningsbekendtgørelse, medmindre andet aftales med tilsynsmyndigheden.
11. Alle jordflytninger skal anmeldes og godkendes over Jordweb.
12. Jorden må ikke indeholde affald (brokker, asfalt, plaststrimler m.m.). Evt. affald i det modtagne jord skal frasorteres og håndteres i overensstemmelse med de gældende affaldsregler.
13. Der skal foretages visuel adgangskontrol af alle tilførte jordlæs. Såfremt der er mistanke om, at jorden ikke opfylder vilkår 10 og 12, skal læsset afvises.
14. Der skal udarbejdes en driftsinstruks, der angiver, hvordan virksomheden skal drives. Driftsinstruksen skal være målrettet driftspersonalet og skal til enhver tid være tilgængelig for driftspersonalet. Driftsinstruksen skal som minimum indeholde:
- Procedure for modtagelse og kontrol af jordpartier
 - Procedure for afviste jordpartier
 - Procedure for renholdelse af offentlig vej
- Driftsinstruksen skal kunne fremvises tilsynsmyndigheden på forlangende.
15. Virksomheden må ikke give anledning til støvgener i omgivelserne. Hvis kommunen finder, at der er væsentlige støvgener i omgivelserne, skal virksomheden begrænse støvgenen ved f.eks. oversprinkling med vand.
16. Senest 4 uger efter at støvjorden er færdigetableret, skal der sås græs eller lignende. Fristen kan forlænges på begrundet anmodning.

Støj

17. Virksomhedens støjbidrag, målt udendørs som det ækvivalente, korrigerede støjniveau i dB (A) må ikke overskride følgende grænseværdier, målt i ethvert punkt i nedennævnte områder:

	Tidsrum kl.	Områder		
		Erhvervsområdet	Dagnæsparken Kolonihaverne	Bollerstien
Mandag- fredag	07:00- 18:00	70 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)

18. Hvis Kommunen finder det nødvendigt, dog højst en gang årligt, skal virksomheden ved målinger beregninger dokumentere, at støjgrænserne overholdes. Rapporten skal sendes til Kommunen senest 1 måned efter anmodningen.

² Ved ren jord forstås jord som overholder de, af Miljøstyrelsen fastsatte, jordkvalitetskriterier

I tilfælde af overskridelse af grænseværdierne skal der indsendes forslag og tidsplan for afhjælpning.

19. Målinger eller beregninger skal udføres af et akkrediteret firma i henhold til Miljøstyrelsens vejledninger nr. 6/1984 og nr. 5/1993.

Driftsforstyrrelser

20. Spild af olie/brændstof skal straks opsamles med absorptionsmateriale eller graves væk. Ved afgravning skal det dokumenteres ved renbundsprøver, at forureningen er væk. Dokumentation skal udføres af et uvildigt firma med ekspertise indenfor jordforurening. Absorptionsmaterialet og afgraved jord skal bortskaffes til godkendt modtager.

Driftsjournal og indberetning

21. Virksomheden skal løbende føre driftsjournal over alt modtaget og afvist jord. Driftsjournalen skal som minimum indeholde følgende oplysninger:
 - Dato for modtagelse eller afvisning af jordpartier
 - Opgørelse over tilkørte og afviste jordmængder
 - Godkendte anmeldelseskemaer inkl. analyseresultater fra jordweb
 - Eventuelle uregelmæssigheder i driften

Driftsjournalen skal opbevares på virksomheden og skal være tilgængelig for tilsynsmyndigheden.

22. Driftsforstyrrelser eller uheld, der kan medføre væsentlig forurening af omgivelserne, skal omgående meddeles tilsynsmyndigheden.

ØVRIGE BEMÆRKNINGER

- Hændelser som kræver indsats fra det kommunale beredskab eller politiet skal straks meldes til alarmcentralen på 112.
- Miljøtilsynet underrettes på tlf. 76 29 29 29. Udenfor kontortid sker underretningen via Miljøvagten på tlf. 112.
- Virksomheden må ikke ændres bygningsmæssigt eller driftsmæssigt på en måde, som indebærer forøget forurening eller risiko herfor, før ændringen er godkendt af Horsens Kommune.
- Godkendelsen fritager ikke virksomheden for at indhente nødvendige tilladelser efter anden lovgivning.
- Affald skal bortskaffes efter retningslinjerne i Kommunens erhvervsaffaldsregulativ.

MILJØTEKNISK VURDERING OG BEGRUNDELSE

Sammenfatning

Kommunen vurderer, at virksomheden har truffet de nødvendige foranstaltninger til at forebygge og begrænse forureningen, og at virksomheden kan drives på det pågældende sted uden at påføre omgivelserne forurening, som er uforenelig med hensynet til omgivelsernes sårbarhed og kvalitet.

Generelt

Projektet omhandler udvidelse af eksisterende støjvold syd for Horsens Kommunes genbrugsplads. Genbrugspladsen har efter ombygning haft problemer med at overholde de i miljøgodkendelsen fastsatte støjgrænser, og har i september 2017 fået udarbejdet en støjkortlægning³, hvor det kunne konstateres, at der i området langs Bollerstien og de nærliggende kolonihaver er signifikante overskridelser af støjgrænserne på hverdage og lørdage. Horsens Kommune, Affald og Trafik, har på den baggrund ansøgt om forhøjelse af eksisterende støjvold fra 4 til 7,5 meter samt udvidelse mod vest. Støjvolden skal etableres af ca. 27.000 m³ dokumenteret ren overskudsjord fra kommunens jordhotel og af overskudsjord fra bygge- og anlægsarbejder i Region Midtjylland. Anlægsarbejdet forventes at vare ca. 3 måneder.

Støjvolden skal etableres af jordpartier fra forskellige og ukendte lokaliteter. Ud fra det oplyste, vurderes der desuden at være tale om jordpartier, der er anmeldeligt iht. jordflytningsbekendtgørelsen. Som jordmodtager af anmeldeligt jord stilles der særlige krav, da det er jordmodtagerens ansvar at sikre, at håndteringen eller anvendelsen ikke medfører en skadelig virkning på mennesker og miljø. En jordmodtager af anmeldeligt jord skal således kunne fremlægge dokumentation for jordens forureningsindhold, føre egenkontrol med modtagne jordpartier og løbende føre driftsjournal for de modtagne jordpartier.

Horsens Kommune vurderer på den baggrund, at støjvolden må anses som et anlæg i § 33's forstand.

Da støjvolden skal opbygges af jord, der er fremkommet som overskudsjord fra bygge- og anlægsarbejder, og da der udelukkende anvendes jord, som kan dokumenteres som ren, anses jorden som ikke-farligt affald.

Ved anvendelse i en støjvold opfylder jorden en effektiv funktion og erstatter behovet for at anvende primære råstoffer. Varigheden af anlægsarbejdet er ikke væsentligt længere end hvis der ville blive brugt primære råstoffer. Det vurderes derfor, at der er tale om et nyttiggørelsesprojekt.

Det er derfor Horsens Kommunes samlede vurdering, at det ansøgte er omfattet af godkendelsesbekendtgørelsens listepunkt K 206 (anlæg der nyttiggør ikke-farligt affald). Vurderingen er foretaget med udgangspunkt i Miljøstyrelsens fortolkningsbidrag til listepunktet og gældende praksis fra Klagenævnet⁴ (pt. Miljø- og Fødevarerklagenævnet).

³ DELTA Testrapport af 1. september 2017, Ekstern støj fra Horsens Genbrugsplads

⁴ Jf. NOMO nr. 101

Beliggenhed

Støjvolden etableres syd for genbrugspladsen og nord for Dagnæs Bæk. Arealet er tidligere opfyldt areal og områdets anvendelse er i kommuneplanen fastlagt til *Forsyningsformål herunder losseplads og genbrugsplads med tilhørende funktioner*. Da det ansøgte er tæt koblet til genbrugspladsens aktiviteter, vurderes det at være i overensstemmelse med kommuneplanens rammer.



Figur 1: Grøn markering angiver støjvolden, rød markering er kørevej og sort markering er matrikelskel

Grundvand

Der er ingen drikkevandsinteresser eller vandindvindinger på arealet. Grundvandet er forurenet med flere miljøfremmede stoffer grundet den tidligere anvendelse som losseplads. Det vurderes ikke nødvendigt at fastsætte særlige vilkår til beskyttelse af grundvandet, da der er tale om nyttiggørelse af ren jord, dog er der fastsat krav om opsamling/oprensning i tilfælde af spild jf. vilkår 20.

Overfladevand

Da der kun anvendes dokumenteret ren jord, vurderes det ikke nødvendigt at fastsætte særlige vilkår til beskyttelse af overfladevand.

Indretning

Virksomheden indrettes med modtagezone på Endelavevej, hvor der foretages indvejrning af jorden. Herefter køres jorden ad arbejdsvejen til den eksisterende støjvold, hvor det aftippes. Der etableres ikke tankplads, mandskabsfaciliteter m.m., da disse funktioner varetages af genbrugspladsen.



Figur 2: arbejdsvejen er markeret med rød

Luftforurening

Jordarbejder og jordtransporter kan i tørre perioder give anledning til støvgener i omgivelserne, og der er derfor fastsat vilkår om begrænsning af støvudviklingen ved sprinkling eller lignende, og om renholdelse af offentlige vejarealer. For at hindre støvflugt efter støjvolden er etableret, er der desuden stillet krav om beplantning med græs eller lignende.

Spildevand

Virksomheden har ingen spildevandsudledning

Bedst tilgængelige teknologi (BAT)

Det vurderes, at virksomheden lever op til principperne om anvendelse af bedst tilgængelige teknologi, da der nyttiggøres overskudsjord fremfor at anvende primære råstoffer.

Natur

Der er registreret beskyttet natur umiddelbart syd for støjvolden. Selve støjvolden etableres udenfor det beskyttede areal, men for at sikre at der ikke sker ændringer på det beskyttede areal i forbindelse med anlægsarbejdet, er der stillet vilkår til at sikre dette.



Figur 3: skraverede arealer markerer beskyttet natur

Habitatvurdering

Før der træffes afgørelse efter miljøbeskyttelsesloven, skal der foretages en vurdering af, om projektet i sig selv, eller i forbindelse med andre planer og projekter, kan påvirke et Natura 2000-område væsentligt.

Horsens Kommune har vurderet, at det ansøgte kan realiseres uden at

- skade arter eller naturtyper som indgår i udpegningsgrundlaget for Natura 2000-områder
- indskrænke eller forringe egnede yngle-eller rastesteder for bilag IV-arter i området

Trafikale forhold

Der forventes en gennemsnitlig trafikbelastning på 6 jordlæs i timen i de 3 måneder projektet forventes at vare. Da en stor del af jorden kommer fra Horsens Kommunes jordhotel på Endelavevej, og da der er tale om en kort anlægsperiode, vurderes det ansøgte ikke at give anledning til væsentlige trafikale gener.

Støj

Virksomhedens støjkloder omfatter jordtransporter til og fra virksomheden, aftipning af jord og støj fra entreprenørmaskiner og håndtering af jorden. Da virksomheden kun er i drift i dagsperioden på hverdage, og da der er tale om en forventet anlægsperiode på 3 måneder, vurderes den reelle støjpåvirkning af omgivelserne at være begrænset.

Jordforurening

Arealet er kortlagt på vidensniveau 2 (V2, lokalitetsnr. 615-00002), da der er tale om et tidligere opfyldt areal. Arealet er omfattet af offentlig indsats ifht. overfladevand, men det vurderes, at det ansøgte er uden risiko for overfladevand, og projektet kræver derfor ikke særskilt tilladelse efter Jordforureningslovens § 8 stk.2.

Det vurderes ikke nødvendigt at fastsætte særlige vilkår til beskyttelse imod jordforurening, da der er tale om nyttiggørelse af ren jord, dog er der fastsat krav om opsamling/oprensning i tilfælde af spild jf. vilkår 20.

Ophør

Virksomheden ophører når sidste jordparti er modtaget og indbygget i støjvolden, og når der er etableret beplantning af volden jf. vilkår 16.

Udtalelser

Horsens Kommune, Affald og Trafik har den 27.02.2018 fået tilsendt et udkast til afgørelse til udtalelse.

Horsens Kommune, Affald og Trafik har ikke haft bemærkninger til afgørelsen.

ANDRE BEMÆRKNINGER

Virksomheden er opført på bilag 2, punkt 11b (anlæg til bortskaffelse af affald) i bekendtgørelse af lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter.

Horsens Kommune har den 5. februar 2018 truffet afgørelse om, at støjvolden ikke er omfattet af krav om miljøvurdering. Afgørelsen er offentliggjort på Horsens Kommunes hjemmeside den 5. februar 2018.

KLAGEVEJLEDNING

Afgørelsen kan påklages til Miljø og Fødevarerklagenævnet. Klageberettiget er ansøgeren, enhver med en individuel, væsentlig interesse i afgørelsen, Sundhedsstyrelsen, samt klageberettigede foreninger og organisationer.

Virksomheden får besked, hvis vi modtager en klage.

Hvis du vil klage over afgørelsen, skal du klage til Miljø og Fødevarerklagenævnet via Klageportalen. Den findes på forsiden af www.nmkn.dk.

Fra Klageportalen går klagen videre til os. For at være rettidig skal klagen være tilgængelig for os i Klageportalen senest 4 uger efter at afgørelsen er bekendtgjort. Klage over tilladelser har ikke opsættende virkning med mindre Nævnet bestemmer andet.

SØGSMÅL

Ønskes afgørelsen prøvet ved en domstol skal sagen være anlagt inden 6 måneder efter at afgørelsen er meddelt

OFFENTLIGGØRELSE

Afgørelsen er i dag offentliggjort på <https://dma.mst.dk>

Med venlig hilsen

Sidse Petersen
Biolog

KOPI TIL:

Sundhedsstyrelsen
Arbejderbevægelsens Erhvervsråd
Forbrugerrådet
Danmarks Naturfredningsforening
Friluftsrådet
Dansk Ornitologisk Forening
Byg og Erhverv, Horsens Kommune
Samn A/S

senord@sst.dk
ae@ae.dk
fbr@fbr.dk
dnHorsens-sager@dn.dk
fr@friluftstraadet.dk
natur@dof.dk
byggesag@horsens.dk
mail@samn.dk

BILAG:

- 1: Ansøgning af 28. november 2017
- 2: Støjkortlægning af 1. september 2017
- 3: Støjhandlingsplan af 29. september 2017
- 4: Oversigtskort med § 3 beskyttet natur

Ansvarlig myndighed

Horsens Kommune

Indsendt af

Niels Bo Poulsen
Rådhusørvet 4
8700 Horsens

E-mail: nbp@horsens.dk

Telefon 76292657

CVR / RID CVR:29189889-RID:64624052

Indsendt: 27-11-2017 13:33

BOM-nummer: MaID-2017-1764

Indsendelse nr.: 1

Fase: Ansøgning

Ansøgning for Miljøgodkendelse/ansøgning

Projekt:	Udvidelse af støjvold ved Horsens Genbrugsplads
Klassifikation:	Ingen klassifikationer
Ansøgningstyper	Miljøgodkendelse/ansøgning af ny virksomhed eller udvidelse af eksisterende virksomhed

Sted(er)

Virksomheder	Horsens kommune, CVR: 29189889, P-nr.: 1009737916
Adresser	Endelavevej 24, 8700 Horsens

Ansøgere

Niels Bo Poulsen
Rådhusørvet 4
8700 Horsens
E-mail: nbp@horsens.dk
Telefon: 76292657

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
Forholdet til VVM	3
Beskriv det ansøgte projekt	3
Midlertidige aktiviteter	3
Bygningsmæssige ændringer/udvidelser	4
Oversigtsplan af virksomhedens placering	4
Virksomhedens driftstid	4
Til- og frakørselsforhold	4
Tegninger over affaldsanlæggets indretning	5
Virksomhedens produktionskapacitet og råvareforbrug	5
Oplysninger om energianlæg	5
Driftsforstyrrelser og uheld	5
Anlæggets indretning	5
Belægning og indretning af udendørs arealer	5
Affald til modtagelse	6
Råvaremodtagelse	6
Affaldsanlæggets produktion	6
Tegninger med placering og nummerering af virksomhedens luftafkast	7
Luftafkast fra anlæg, der nyttiggør affald	7
Yderligere tegninger over anlæggets spildevandsforhold og befæstede arealer	7
Spildevand: Oplysning om, hvor spildevand ønskes afledt til	7
Spildevand: Oplysning om anlæggets befæstede areal for anlægget der nyttiggør ikke-farligt affald	8
Placering af virksomhedens støj- og vibrationskilder	8
Støj- og vibrationskilder	8
Affald - sammensætning og mængde	8
Affald - håndtering og opbevaring	8
VVM - Arealanvendelse	9
VVM - Karakteristika for driftsfasen og anlægsperioden	9
VVM - Miljøforhold	10
VVM - Forhold til BREF	10
VVM - Projektets placering	11
Tidligere indsendelser	12

Samlet oversigt over bilag i indsendelsen

Bilag med versionskode	Refereret fra
Placering af støjvold ved Horsens GP efter udvidelse.pdf SHA1:4209EE007D3B4D09F14494A9A360F0E8E17C328D	Oversigtsplan af virksomhedens placering
Rids placering af udvidet støjvold Horsens GP.docx SHA1:2EC174054F4B09495B1B3272FD1EE61C4DF10A77	Tegninger over affaldsanlæggets indretning
Skitse til og frakørsel - udvidelse af støjvold.pdf SHA1:8831B3EA906533BD131296286705FCBF7F4F10FA	Til- og frakørselsforhold
Tværsnit støjvold Horsens Genbrugsplads tegn 50.2.pdf SHA1:1B2250E66167CEAE4676210FC24F75F88DAAA290	Tegninger over affaldsanlæggets indretning

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			Forholdet til VVM
			Oplysninger om væsentlige miljøforhold
x			Beskriv det ansøgte projekt
x			Midlertidige aktiviteter
x			Bygningsmæssige ændringer/udvidelser
x		x	Oversigtsplan af virksomhedens placering
x			Virksomhedens driftstid
x		x	Til- og frakørselsforhold
x		x	Tegninger over affaldsanlæggets indretning
x			Virksomhedens produktionskapacitet og råvareforbrug
x			Oplysninger om energianlæg
x			Driftsforstyrrelser og uheld
x			Anlæggets indretning
x			Belægning og indretning af udendørs arealer
x			Affald til modtagelse
x			Råvaremodtagelse
x			Affaldsanlæggets produktion
			Forslag til generelle vilkår
			Forslag til vilkår til indretning og drift
x			Tegninger med placering og nummerering af virksomhedens luftafkast
x			Luftafkast fra anlæg, der nyttiggør affald

	Forslag til vilkår for luftforurening
x	Yderligere tegninger over anlæggets spildevandsforhold og befæstede arealer
x	Spildevand: Oplysning om, hvor spildevand ønskes afledt til
x	Spildevand: Oplysning om anlæggets befæstede areal for anlægget der nyttiggør ikke-farligt affald
	Forslag til vilkår for spildevand ved afledning fra virksomhed
x	Placering af virksomhedens støj- og vibrationskilder
x	Støj- og vibrationskilder
	Forslag til vilkår for støj
x	Affald - sammensætning og mængde
x	Affald - håndtering og opbevaring
	Forslag til vilkår for affald
	Forslag til vilkår for jord og grundvand
	Forslag til standard vilkår for egenkontrol
x	VVM - Arealanvendelse
x	VVM - Karakteristika for driftsfasen og anlægsperioden
x	VVM - Miljøforhold
x	VVM - Forhold til BREF
x	VVM - Projektets placering
	Andre relevante oplysninger
	Øvrige forhold

Angiv CVR og P-nummer

CVR-nummer

29189889 - Horsens kommune

P-nummer

1009737916 - Horsens Deponeringsanlæg

Endelavevej 32

8700 Horsens

Ansøger og ejerforhold

Formularfelt	Udfyldt værdi
Ansøgers navn	Horsens Kommune
Vejnavn	Rådhusvej
Vejnummer	4
Postnummer	8700
By	Horsens
Virksomhedens navn	Horsens Kommune
Vejnavn	Rådhusvej
Vejnummer	4
Postnummer	8700

By	Horsens
Angiv matrikelnummer, hvis det er forskelligt fra det fremsøgte	881 Horsens Markjorder
Angiv P-numre, hvis der søges til flere P-numre	
Bemærkning	
Kontaktperson	Niels Bo Poulsen
Vejnavn	Rådhusstorvet
Vejnummer	4
Postnummer	8700
By	Horsens
Telefonnummer	76292657
Mailadresse	nbp@horsens.dk
Er ejer forskellig fra ansøger?	Nej [Kode: false]
Eventuelle yderligere bemærkninger	

Vælg listebetegnelse for virksomhedens aktiviteter

Hovedaktivitet

Bilag 2, Listepunkt K 206, Nyttiggørelse og bortskaffelse af affald, Anlæg, der nyttiggør ikke-farligt affald

Anvendelsesområde(r):

- Ingen af de nævnte anvendelsesområder passer til min virksomhed

Biaktiviteter

Ingen valgt

Forholdet til VVM

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	11b
Eventuelle yderligere bemærkninger	

Beskriv det ansøgte projekt

Redegørelse:

Den eksisterende støjvold i den sydlige ende af Horsens genbrugsplads vil med dette projekt blive udvidet for at det bliver muligt at overholde de i miljøgodkendelsen fastsatte støjgrænser. Højden af støjvolden vil blive øget fra 4 m til 7,5 m. Længden af støjvolden vil blive øget mod vest fra den nuværende ca. 150 m til ca. 350 m således at den slutter ved gavlen på hallen på Endelavevej 8. Hullet i den eksisterende vold vil blive lukket. Der anlægges en 4 m bred arbejdsvej på bagsiden af volden og hallen for at ledningsejere kan komme til at inspicere mv. Støjvolden udvides med ren jord.

Midlertidige aktiviteter

Formularfelt	Udfyldt værdi
Er det ansøgte projekt midlertidigt	Ja [Kode: true]
Angiv ophørsdato	11.05.2018
Eventuelle yderligere bemærkninger	

Bygningsmæssige ændringer/udvidelser

Formularfelt	Udfyldt værdi
Kræver det ansøgte bygnings- eller anlægsmæssige udvidelser eller ændringer?	Ja [Kode: true]
Startdato for bygge- anlægsarbejde.	1-2-2018
Slutdata for bygge- anlægsarbejde.	30-4-2018
Ansøges om fremtidige udvidelser/ændringer, der opstartes senere?	Nej [Kode: false]
Hvis ja, beskriv eller vedlæg dokumentation for de planlagte ændringer og udvidelser. Husk det forventede starttidspunkt.	
Angiv startdato for virksomhedens drift eller idriftsættelse af ansøgte ændringer.	1-2-2018
Eventuelle yderligere bemærkninger	<p>Startdato og slutdato kan blive udskudt, afhængigt af hvornår miljøgodkendelse opnås.</p> <p>Der bliver ikke tale om bygningsmæssige ændringer. Der bliver alene tale om anlægsmæssige ændringer i form af udvidelse af støjvold og anlæg af arbejdsvej.</p>

Oversigtsplan af virksomhedens placering

Der er ingen indtegninger

Bilag

[Placering af støjvold ved Horsens GP efter udvidelse.pdf](#)

Virksomhedens driftstid

Redegørelse:

Der vil blive modtaget jord på hverdage i tidsrummet 7.00 til 17.45.

Der vil blive indbygget jord på hverdage i tidsrummet 7.00 til 18.00.

Til- og frakørselsforhold

Redegørelse:

Det forventes, at der gennemsnitligt vil blive tale om ca. 60 læs jord dagligt (antaget 14 ton læs) - svarende til ca. 6 læs i timen - i de tre måneder projektet står på. Det forventes ikke at det vil give væsentlige støjgener eller trafikale problemer.

Bilag

[Skitse til og frakørsel - udvidelse af støjvold.pdf](#)

Tegninger over affaldsanlæggets indretning

Der er ingen indtegninger

Bilag

[Tværsnit støjvold Horsens Genbrugsplads tegn 50.2.pdf](#)

[Rids placering af udvidet støjvold Horsens GP.docx](#)

Virksomhedens produktionskapacitet og råvareforbrug

Redegørelse:

Der vil blive anvendt ca. 27.000 m³ ren jord til udvidelsen af støjvolden.

Der vil blive anvendt ca. 1.000 m³ betonknus til anlæg af arbejdsvejen bag volden.

Oplysninger om energianlæg

Markeret ikke relevant:

Der etableres ikke energianlæg.

Driftsforstyrrelser og uheld

Markeret ikke relevant:

Der er ikke mulige driftsforstyrrelser eller uheld, der kan medføre væsentlig forurening i forhold til normal drift.

Anlæggets indretning

Redegørelse:

Støjvolden udvides via forhøjelse af den eksisterende støjvold til 7,5 meter og ændring af dennes bundbredde til 30 m og anlæg 2:1. Se det nye tværsnit i vedhæftede bilag.

Derudover anlægges forlængelse af støjvolden med samme tværsnit hen til østgavlen på hallen ved Endelavevej 8.

Jorden til udvidelsen af støjvolden vil blive aftippet der hvor den eksisterende støjvold går til i dag lige syd for den vestlige side af genbrugspladsen. Hvorefter den bruges til opbygningen af volden via dozer, gummiged, gravemaskine og tromle.

Belægning og indretning af udendørs arealer

Formularfelt

Udfyldt værdi

Hvilken belægning er anvendt til arealer til opbevaring og håndtering af forskellige arter af affald?

Ingen

Hvilken belægning er anvendt til kørearealer?

Ingen

Hvilken belægning er anvendt til områder for påfyldning af og aftapning fra tanke med fyringsolie og motorbrændstof?

Hvilken belægning er anvendt til vaskepladser for materiel?

Der anlægges ikke befæstede arealer.

Påfyldning af brændstoftank foregår ikke på området.

Oplys om indretning med sump/grube, spildbakke, opsamlingskar og lignende eller afløb

Aftapning fra brændstoftank foregår fra mobiltank som er sikret mod spild.

Vask foregår på Service & Beredskabsplads på materielpladsen og dermed ikke på projektområdet.

Eventuelle yderligere bemærkninger

Affald til modtagelse

Formularfelt	Udfyldt værdi
Oplys hvilke affaldsfraktioner, virksomheden ønsker at modtage.	Der vil blive anvendt ca. 27.000 m ³ ren jord til udvidelsen af støjvolden. Der vil blive anvendt ca. 1.000 m ³ betonknus til anlæg af arbejdsvejen bag volden.
Oplys om eventuel forurening i affaldet.	
Oplys forventet årlig mængde fordelt på de enkelte affaldsfraktioner, der modtages.	Ikke relevant
Angiv maksimalt oplag for de væsentligste af de forskellige affaldsfraktioner.	Ikke relevant
Oplys hvor og hvordan de forskellige affaldsfraktioner vil blive oplagret.	Se beskrivelsen af hvordan støjvold og arbejdsvej anlægges og med hvilke dimensioner.
Anfør, om oplagringen foregår i det fri, under tag og beskyttet mod vejrlig eller indendørs.	Ikke relevant
Eventuelle yderligere bemærkninger.	

Råvaremodtagelse

Formularfelt	Udfyldt værdi
For slammineraliseringsanlæg oplyses det, fra hvilke rensningsanlæg, der vil blive modtaget slam	
For slaggebehandlingsanlæg oplyses det, fra hvilke affaldsforbrændingsanlæg, der vil blive modtaget slagge.	
For slaggebehandlingsanlæg oplyses, hvordan modtagekontrollen tilrettelægges.	Der vil blive anvendt ca. 27.000 m ³ ren jord til udvidelsen af støjvolden. Jorden vil komme fra Horsens Kommunes jordhotel Endelavevej 13a og fra bygge- og anlægsprojekter i regionen. Der vil blive anvendt ca. 1.000 m ³ betonknus til anlæg af arbejdsvejen bag volden. Betonknuset vil komme fra Horsens Kommunes mellemdepot Endelavevej 13a
Eventuelle yderligere bemærkninger	

Affaldsanlæggets produktion

Formularfelt	Udfyldt værdi
Angiv hvilke maskiner og redskaber, der benyttes på virksomheden.	Der vil blive anvendt lastbiler, dozer, gummiged, gravemaskine og tromle.

Oplys om, hvad der neddeles og sorteres	Intet
Oplys om, hvordan der neddeles og sorteres	Ikke relevant
Angiv hvor neddeling og sortering vil finde sted.	Ingen
Angiv på hvilke tidspunkter neddeling og sortering vil finde sted.	Ingen
Oplys hvilke typer af værkstedsaktiviteter, der forekommer på virksomheden	Ingen
Oplys om brændselstype	Ikke relevant
Angiv maksimal indfyret effekt for eventuelle energianlæg.	Ingen energianlæg
Oplys om størrelsen af overjordiske tanke eller beholdere til oplag af fyringsolie og motorbrændstof.	
Eventuelle yderligere bemærkninger	Ingen faste tanke på projektområdet.

Tegninger med placering og nummerering af virksomhedens luftafkast

Markeret ikke relevant:

Der bliver ikke luftafkast.

Luftafkast fra anlæg, der nyttiggør affald

Formularfelt	Udfyldt værdi
Oplys for hvilke arbejdsprocesser der er luftafkast	Ingen
Oplys om støvfrembringende aktiviteter	Ingen ekstra i forhold til hvad der normalt opstår i området.
Oplys om planlagte støvbegrænsende foranstaltninger	Ingen.
Oplys om indretning og placering af eventuelle vandings- eller sprinklersystem(er).	Ingen
Oplys om lugtfrembringende og aerosoldannende aktiviteter	Ingen.
Oplys om planlagte lugt- og aerosolbegrænsende foranstaltninger.	Ingen.
Eventuelle yderligere bemærkninger	Ingen afkast

Yderligere tegninger over anlæggets spildevandsforhold og befæstede arealer

Markeret ikke relevant:

Ingen befæstede arealer og/eller bortledning af spildevand.

Spildevand: Oplysning om, hvor spildevand ønskes afledt til

Formularfelt	Udfyldt værdi
Er der spildevand, der skal afledes til kloaksystemet?	Nej [Kode: false]

Er der spildevand, der udledes direkte til vandløb, søer, havet?	Nej [Kode: false]
Er der spildevand, der afledes på en anden måde?	Nej [Kode: false]
Angiv hvilken anden afledningsform der benyttes	Nedsivning af regnvand på stedet
Afledes der kølevand fra virksomheden?	Nej [Kode: false]
Eventuelle yderligere bemærkninger	

Spildevand: Oplysning om anlæggets befæstede areal for anlægget der nyttiggør ikke-farligt affald

Markeret ikke relevant:

Ingen befæstede arealer.

Placering af virksomhedens støj- og vibrationskilder

Markeret ikke relevant:

Ingen faste støjkluder og projektet er midlertidigt og varer kun 3 måneder.

Støj- og vibrationskilder

Formularfelt	Udfyldt værdi
Beskriv støj- og vibrationskilder (inkl. lavfrekvent støj og infralyd)	Der er ingen fatste støj - eller vibrationskilder på pladsen udover lastbilkørsel og drift af entreprenørmaskiner. Det forventes at støjbidraget, som primært vil stamme fra entreprenørmaskinerne, vil overstige de vejledende støjgrænser for boligerne mod syd på 45 dB med 5-10 dB. Kilderne vil kun være der i den relativt korte anlægsfase på cirka 3 måneder.
Beskriv planlagte støj- og vibrationsdæmpende foranstaltninger	Der er kun aktivitet i dagtimerne på hverdage, herunder vil anvendelse af maskiner ikke ske efter kl. 18.00 og ikke før 7.00.
Eventuelle yderligere bemærkninger	

Affald - sammensætning og mængde

Formularfelt	Udfyldt værdi	
Eventuelle yderligere bemærkninger		
Affaldsammensætning og mængde		
Affaldsfraktion	Mængde/år	Enhed
Øvrigt affald, fx plastrør, -bånd, jern	10	m3

Affald - håndtering og opbevaring

Formularfelt	Udfyldt værdi
--------------	---------------

Beskriv hvordan affaldet håndteres og opbevares på virksomheden	Affaldet kildeorteres, opsamles i containere og køres til genanvendelse. Konstanteres det ved den visuelle inspektion af et ankommende køretøj, at jorden indeholder affald, afvises jorden. Såfremt jorden indeholder mindre, bagatelagtige mængder af affald, vil driftspersonalet løbende opsamle det, som er muligt at frasortere, fx plastrør, -bånd, jern og lignende. Affaldet kildesorteres og anbringes i containere.
Eventuelle yderligere bemærkninger	

Angiv mængden af affald og restprodukter, som oplagres på virksomheden

Affaldsfraktion	Maksimal oplagret mængde	Enhed (mængde/år)	type (affald eller restprodukt)
-----------------	--------------------------	-------------------	---------------------------------

VVM - Arealanvendelse

Formularfelt	Udfyldt værdi
Angiv det fremtidige samlede bebyggede m2	0
Angiv det fremtidige samlede befæstede areal m2	0
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	1,3
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	
Eventuelle yderligere bemærkninger	Der henvises til fremsendt VVM anmeldelse.

VVM - Karakteristika for driftsfasen og anlægsperioden

Formularfelt	Udfyldt værdi
Angiv anlægsperioden	Februar-maj 2018
Angiv vandmængde i anlægsperioden	0
Angiv affaldstype og mængder i anlægsperioden	Der henvises til fremsendt VVM anmeldelse.
Angiv spildevandsmængde og type i anlægsperioden	Der henvises til fremsendt VVM anmeldelse.
Angiv håndtering af regnvand i anlægsperioden	Der henvises til fremsendt VVM anmeldelse.
Råstoffer – oplys om type og mængde i driftsfasen	Der henvises til fremsendt VVM anmeldelse.
Mellemprodukter – oplys om type og mængde i driftsfasen	Der henvises til fremsendt VVM anmeldelse.
Færdigvarer – oplys om type og mængde i driftsfasen	Der henvises til fremsendt VVM anmeldelse.
Vand – mængde i driftsfasen	Der henvises til fremsendt VVM anmeldelse.

Angiv håndtering af regnvand i driftsperioden	
Er der behov for belysning, som i aften og nattetimer vil kunne oplyse naboarealer og omgivelserne?	Nej [Kode: false]
Hvis ja, angiv og begrund omfanget	
Forudsætter projektet etablering af selvstændig vandforsyning?	Nej [Kode: false]
Eventuelle yderligere bemærkninger	

VVM - Miljøforhold

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	
Vil anlægsarbejdet kunne overholde de vejledende grænseværdier for støj og vibrationer?	Nej [Kode: false]
Hvis nej, angives overskridelsens omfang og begrundelse for overskridelsen	
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	
Er projektet omfattet Miljøstyrelsens vejledninger, regler og bekendtgørelser om luftforurening?	Nej [Kode: false]
Hvis ja, angives navn og nr. på den eller de pågældende vejledninger, regler eller bekendtgørelser.	
Vil anlægsarbejdet kunne overholde de vejledende grænseværdier for luftforurening?	
Hvis nej, angives overskridelsens omfang og begrundelse for overskridelsen.	
Vil det samlede anlæg kunne overholde de vejledende grænseværdier for luftforurening?	
Hvis nej, angives overskridelsens omfang og begrundelse for overskridelsen.	
Vil projektet give anledning til støvgener eller øgede støvgener i anlægsperioden eller i driftsfasen?	Nej [Kode: false]
Hvis ja, angives omfang og forventet udbredelse.	
Eventuelle yderligere bemærkninger	
	Der henvises til fremsendt VVM anmeldelse.

VVM - Forhold til BREF

Formularfelt	Udfyldt værdi
Er anlægget eller dele af anlægget omfattet af BREF-dokumenter?	Nej [Kode: false]
Hvis ja, angiv hvilke.	
Vil anlægget kunne overholde de angivne BREF-dokumenter?	
Hvis nej, angiv og begrund hvilke BREF-dokumenter, der ikke kan overholdes.	
Er anlægget eller dele af anlægget omfattet af BAT-konklusioner?	Nej [Kode: false]

Vil anlægget kunne overholde de angivne BAT-konklusioner?

Hvis nej, angiv og begrund hvilke BAT-konklusioner, der ikke vil kunne overholdes.

Eventuelle yderligere bemærkninger

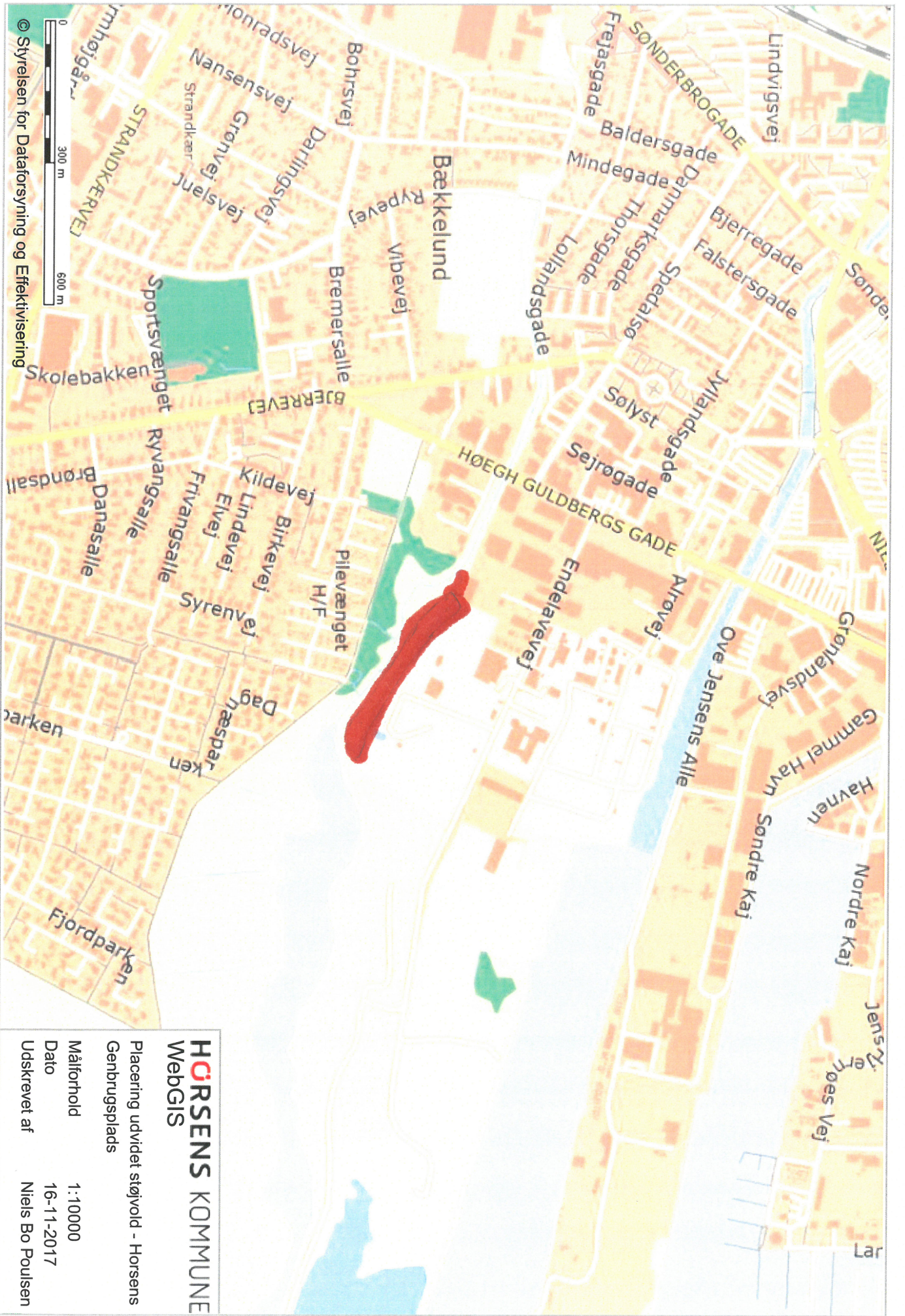
Der henvises til fremsendt VVM anmeldelse.

VVM - Projektets placering

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.	
Forudsætter projektet dispensation fra gældende bygge- og beskyttelseslinjer?	Nej [Kode: false]
Hvis ja, angiv hvilke	
Indebærer projektet behov for at begrænse anvendelsen af naboarealer?	Nej [Kode: false]
Bemærkning til overstående	
Vil projektet kunne udgøre en hindring for anvendelsen af udlagte råstofområder?	Nej [Kode: false]
Bemærkning til overstående	
Er projektet tænkt placeret indenfor kystnærhedszonen?	Ja [Kode: true]
Bemærkning til overstående	
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.	
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?	Nej [Kode: false]
Bemærkning til overstående	
Er projektet placeret i et område, der i kommuneplanen er udpeget som område med risiko for oversvømmelse.	Ja [Kode: true]
Bemærkning til overstående	
Er projektet placeret i et område, der, jf. oversvømmelsesloven, er udpeget som risikoområde for oversvømmelse?	Ja [Kode: true]
Bemærkning til overstående	
Er projektet placeret i et område med særlige drikkevandsinteresser?	Nej [Kode: false]
Bemærkning til overstående	
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	
Vil den forventede miljøpåvirkning kunne berøre nabolande?	
Eventuelle yderligere bemærkninger	Der henvises til fremsendt VVM anmeldelse.

Tidligere indsendelser

Der er ingen tidligere versioner



© Styrelsen for Dataforsyning og Effektivisering



HORSSENS KOMMUNE
WebGIS

Placering udvidet støjvold - Horsens
Genbrugsplads

Målforhold	1:10000
Dato	16-11-2017
Udskrevet af	Niels Bo Poulsen



SIGNATURFORKLARING:
 Støjvold version 1, kræves
 Støjvold version 2, Endelavevej 8
 Matrikelskel

NOTE:
 Alle ubenævnte mål er i meter.
 Der må ikke måles på tegningen.

Revision	Dato	Ændringer
3		
2		
1		

 HORSENS KOMMUNE Teknik og Miljø Affald og Trafik	Sags nr.:
	Tegn./proj.: RJA
	KS.:
	TSR.:
	Dato.: 18-10-2017
Forlængelse og forhøjelse af støjvold Horsens genbrugsplads	Mål.: 1:2000
Situationsplan, version 2, Endelavevej 8	Tegn. nr.: 10.2

TIL- OG FRÅKÆNSEL AF JORD OG BETONKUNUS



INDUEJNIV

AFLESTNING




Skæp nr. 102

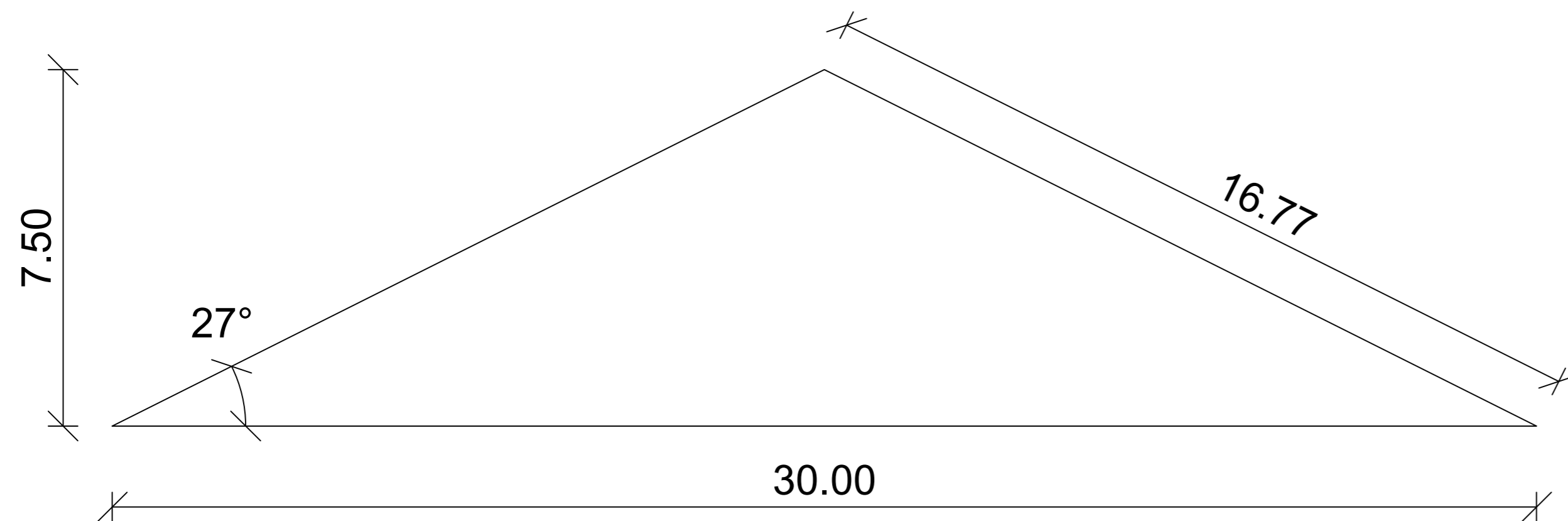
SIGNATURFORKLÆNING
 Støjtold version 1, hvid
 Støjtold version 2, rød/svart
 Matr.kædet

NOTE
 NOTER
 Der må ikke ændres på tegningen.

Revision	Dato	Ændringer
3		
2		
1		

 <p>HORSSENS KOMMUNE Teknik og Miljø Afleid og Trafik</p>	Sign. nr.: RJA KS TSB
	Dato: 18-05-2017 MÅL: 1:2000 Tegnr. nr.: 102
Fortægnelse og fortløbelse af støjtold Horsens genbrugsplads Signaturplan, version 2, 2017-05-18	

NBP 27/11-2017




AREAL = 112.5 m²

SIGNATURFORKLARING:

NOTE:
 Alle ubenævnte mål er i meter.
 Der må ikke måles på tegningen.
 Horsens Kommunes genbrugsplads vold forhøjet til 7.5 m

Revision	Dato	Ændringer
3		
2		
1		

 HORSENS KOMMUNE Teknik og Miljø Affald og Trafik	Sags nr.
	Tegn./proj.: RJA
	KS.:
	TSR.:
	Dato.: 18-10-2017
Forlængelse og forhøjelse af støjvold Horsens genbrugsplads Normaltværnsnit, version 1, kræves	Mål.: 1:100
	Tegn. nr.: 50.2



DELTA Testrapport



"Miljømåling – eksternt støj"

Eksternt støj fra Horsens Genbrugsplads

Udført for Horsens Kommune

DANAK 100/2310
Sagsnr.: 116-33714
Side 1 af 22

1. september 2017

**DELTA – a part of
FORCE Technology**
Venlighedsvej 4
2970 Hørsholm
Danmark

Tlf. +45 72 19 40 00
Fax +45 72 19 40 01
www.delta.dk
CVR nr. 55117314

Titel

”Miljømåling – ekstern støj” Ekstern støj fra Horsens Genbrugsplads

Journal nr.

DANAK 100/2310

Sagsnr.

116-33714

Vores ref.

JEL/CB/ilk

Rekvirent

Horsens Kommune
Teknik og Miljø
Affald og Genbrug
Rådhusstorvet 4
8700 Horsens

Rekvirentens ref.

Niels Bo Poulsen

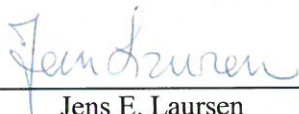
Resume

Støjbelastningen fra Horsens Genbrugsplads er kortlagt efter en omlægning af pladsen. Beregningerne er foretaget i henhold til Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1993: ”Beregning af ekstern støj fra virksomheder”. I Tabel 4 side 11 er resultatet af støjberegningerne angivet som støjbelastningen L_r i 5 punkter syd for genbrugspladsen. Det vurderes, at der i dagperioden forekommer tydeligt hørbare impulser i alle 5 punkter, og der gives derfor 5 dB-tillæg til støjen i alle beregningspunkter.

Støjgrænserne er overskredet signifikant i alle punkter i dagperioden bortset fra i Punkt 5 på hverdage og lørdage, hvor overskridelsen er mindre end usikkerheden.

Overskridelserne af støjgrænserne skyldes dels støjbidraget fra neddeling af kompost og fejning på pladsen, dels impulstillægget på 5 dB, som tildeles pga. støjen fra nedkastning af hårde materialer i containerne.

DELTA – a part of FORCE Technology, 1. september 2017



Jens E. Laursen
Akustik

Indholdsfortegnelse

1. Indledning	4
2. Horsens Genbrugsplads.....	4
3. Drift	5
3.1 Støjklider.....	6
4. Måle- og beregningsmetoder	8
4.1 Beregningsmetode	8
4.2 Kildestyrkemålinger.....	8
4.3 Beregningspunkter og støjgrænser.....	8
5. Baggrundsstøj.....	9
6. Beregningsresultater, støjbidrag L_{Aeq}	10
7. Støjens karakter	10
8. Usikkerhed	10
9. Støjbelastning, L_r.....	11
10. Referencer	12
Bilag A	13

1. Indledning

Horsens Kommune vil foretage omfattende ændringer af Horsens Genbrugsplads, og kommunen har derfor rekvireret DELTA til at kortlægge støjbelastningen herfra.

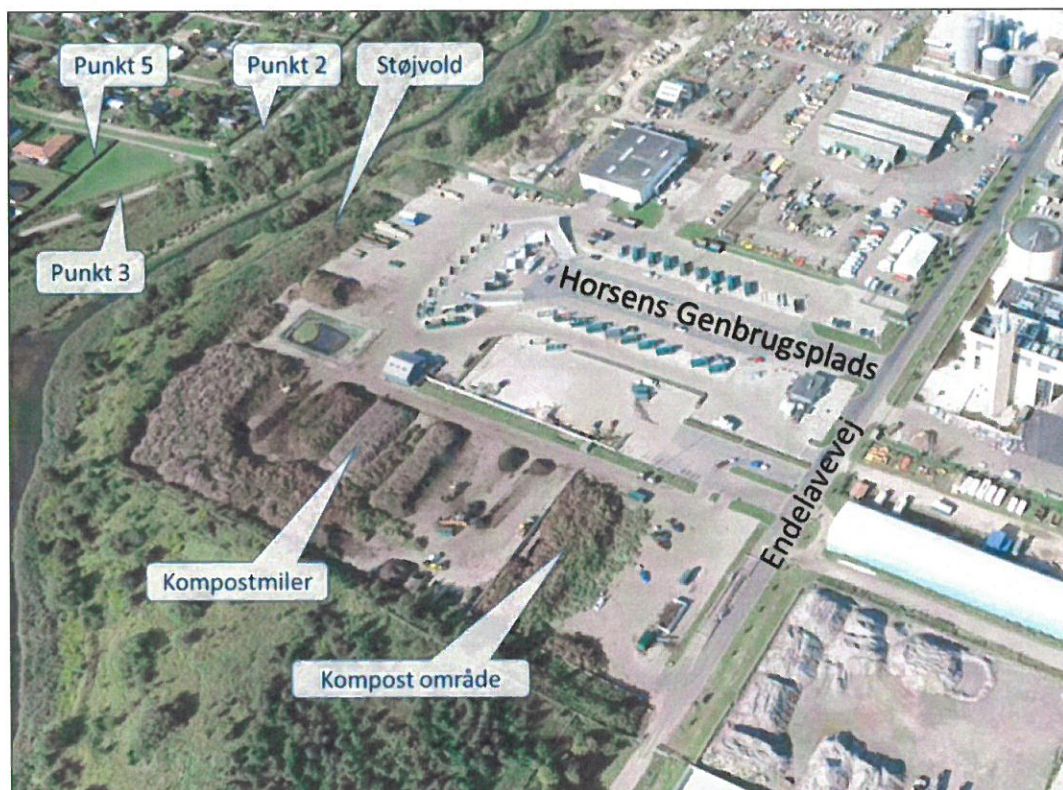
Målingerne blev foretaget den 28. februar 2017 af DELTA ved Morten Bording Hansen og Jens Elgaard Laursen.

Tilsynsmyndigheden er Horsens Kommune, kontaktperson Niels Bo Poulsen.

Kontaktperson på genbrugspladsen er Jens Peter List Larsen.

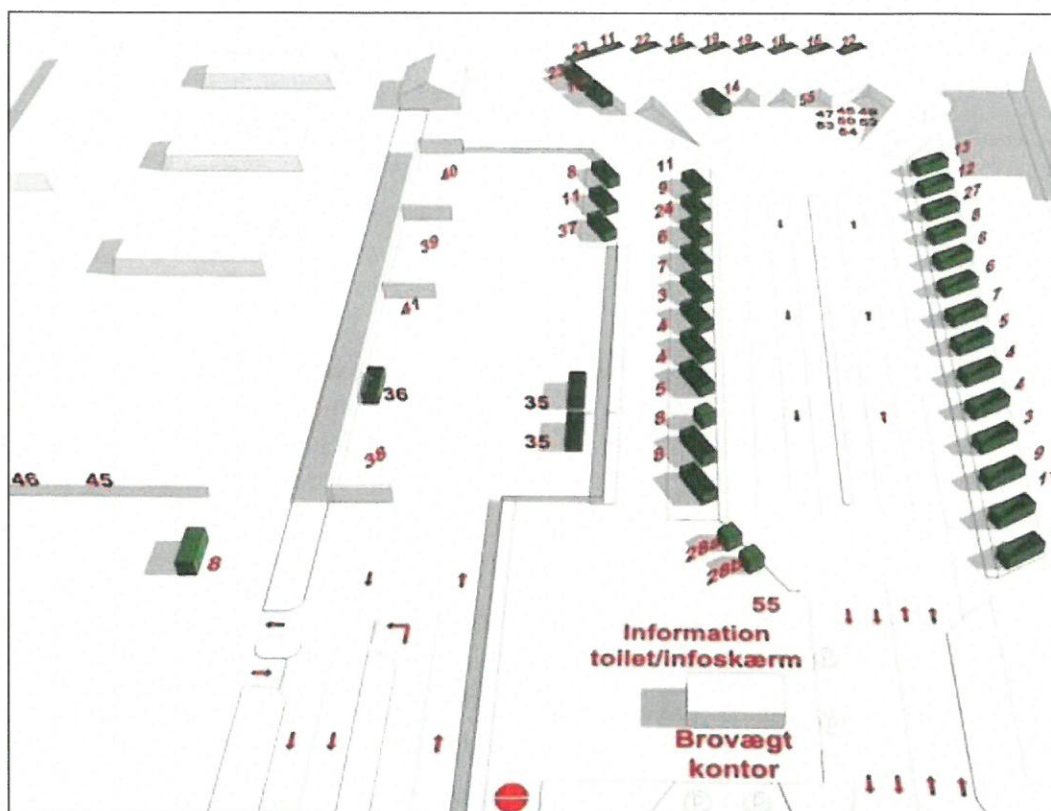
2. Horsens Genbrugsplads

Horsens Genbrugsplads ligger på Endelavevej 24, 8700 Horsens. Området vest og nord for genbrugspladsen er et erhvervsområde. Øst for genbrugspladsen er der ikke bebygget. Syd og sydvest for genbrugspladsen er et rekreativt område til fritidsformål. Syd herfor ligger kolonihaver og et område med åben, lav bebyggelse, se Figur 1.



Figur 1
Luftfoto over Horsens Genbrugsplads set mod sydvest.

Indretningen af genbrugspladsen ses på Figur 2.



Figur 2
*Indretning af Horsens Genbrugsplads.
Pladsen set mod syd fra Endelavevej. Oversigtskort fra genbrugspladsens hjemmeside.*

3. Drift

Horsens Kommune har leveret oplysninger om virksomhedens drift, antal besøgende pr. dag, antal containerkørsler, virksomhedens køretøjstyper og deres kørselsruter samt placeringen af komprimatorer.

Åbningstiden er på hverdage: kl. 07-17.30. Lørdage, søndage og helligdage: kl. 09-16. Personalet har toholdsskift henh. kl. 07-15.30 og 09.30-17.30. Desuden foregår kørsel med truck og gummihjulslæsser fra kl. 06.00 alle dage. På hverdage forsætter gummihjulslæsseraktiviteter og containerafhentninger normalt til kl. 19 og i weekenden til kl.17.

Pladsen fejes med jævne mellemrum i løbet af dagen, i alt ca. 3 timer pr. dag.

Efter kundeåbningstiden – mellem ca. 17.30 og 19.30 – afhentes de sidste fyldte containere (normalt ca. 12 stk.), og de 3 siloer med jord, murbrokker og beton midt på pladsen tømmes med gummihjulslæsseren, læsses på lastbiler og bortkøres.

Ca. 4 gange om året lejes – en måned ad gangen – et mobilt shredder-anlæg (Doppstadt DW-2060-K) til neddeling af kompostmateriale. Anlægget er kun i drift i dagperioden kl. 07-15 og placeres i sydenden af virksomheden ved støjvolden. En mobilkran (Sennebogen) fylder løbende shredderen med kompostmateriale.

Gummigeden Volvo L120F benyttes på hele pladsen, bl.a. til at luften i milerne i kompostområdet, når temperaturen inde i milerne kommer under 40 °C.

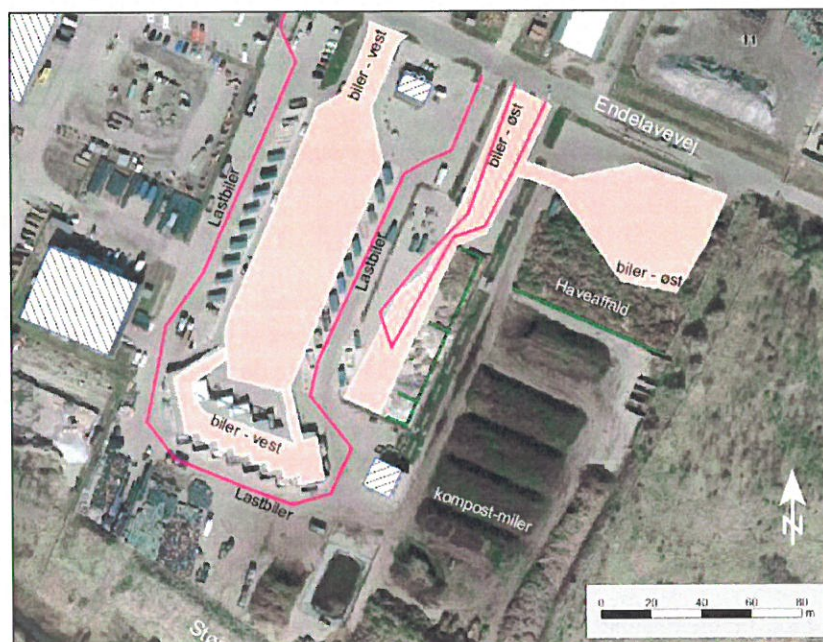
3.1 Støjklider

Kildestyrkerne for bilerne og virksomhedens kørende materiel stammer hovedsageligt fra DELTA's målinger den 28. februar 2017, hvor der blev målt på gummiged/fejmaskine Komatsu WA100, trucken TCM 32 (4,5 tons), gummihjulslæsser Volvo L120F, lastbilen Volvo FM 500, aflæsning af containere med lastbil, kranen Sennebogen 821 Greenline samt neddeleren Doppstadt DW-2060-K.

Kildestyrken for personbiler er hentet fra Støjdatatabogen del 3.

Sammen med informationer om bygningshøjder og terrænkoter indgår støjkliderne i en støjmodel af genbrugspladsen i beregningsprogrammet SoundPLAN version 7.4.

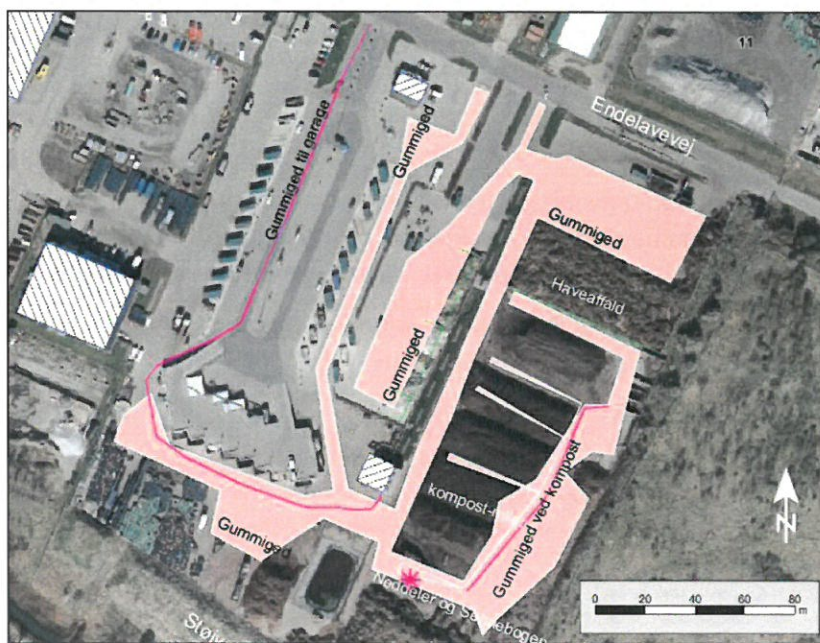
Placeringen af støjkliderne er vist på Figur 3 til Figur 5.



Figur 3
Støjklider på Horsens Genbrugsplads. Personbiler og lastbiler.



Figur 4
 Støjklider på Horsens Genbrugsplads. Container af- og pålæsning samt truckkørsel.



Figur 5
 Støjklider på Horsens Genbrugsplads. Gummiged (Volvo L120F) og neddeleranlæg (Sennebogen 821 og Doppstadt neddelers).

4. Måle- og beregningsmetoder

4.1 Beregningsmetode

Målingerne og beregningerne er gennemført efter den fællesnordiske beregningsmetode for industristøj beskrevet i Miljøstyrelsens vejledning 5/1993: "Beregning af ekstern støj fra virksomheder" [1]. Støjudbredelsesberegningerne er udført med computerprogrammet SoundPLAN version 7.4 (26-01-2017), med hvilket der er opbygget en støjmodel på basis af kort og tegningsskitser fra Horsens Kommune og ud fra terrænoplysninger fra Kortforsyningen.dk. I støjmodellen tages der hensyn til lydets dæmpning som følge af afstand, skærmning og refleksion fra bygninger m.m. Kildestyrker for genbrugspladsens støjkilder er indsat i støjmodellen, og støjbidraget er beregnet i en række immissionspunkter, der repræsenterer de mest belastede boliger i virksomhedens omgivelser.

4.2 Kildestyrkemålinger

Kildestyrkemålingerne (lydeffektmålinger) på pladsens anlæg og materiel blev foretaget den 28. februar 2017 i henhold til Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1993: "Beregning af ekstern støj fra virksomheder" [1]. Støjbelastningen ved naboerne er beregnet på basis af disse kildestyrkemålinger. Støjkildens emission (kildestyrken) blev målt tæt på kilden, og målingen blev gemt på en harddiskoptager for senere at blive overført til en pc til videre databehandling – herunder beregning af kildestyrker. Aflæsning af containere samt støjen fra neddeling af kompost blev målt med Kuglemetoden. Det kørende materiel blev målt som forbikørselsmålinger. De øvrige stationære støjkilder blev målt med Kassemetoden i mundingens plan, som beskrevet i [1].

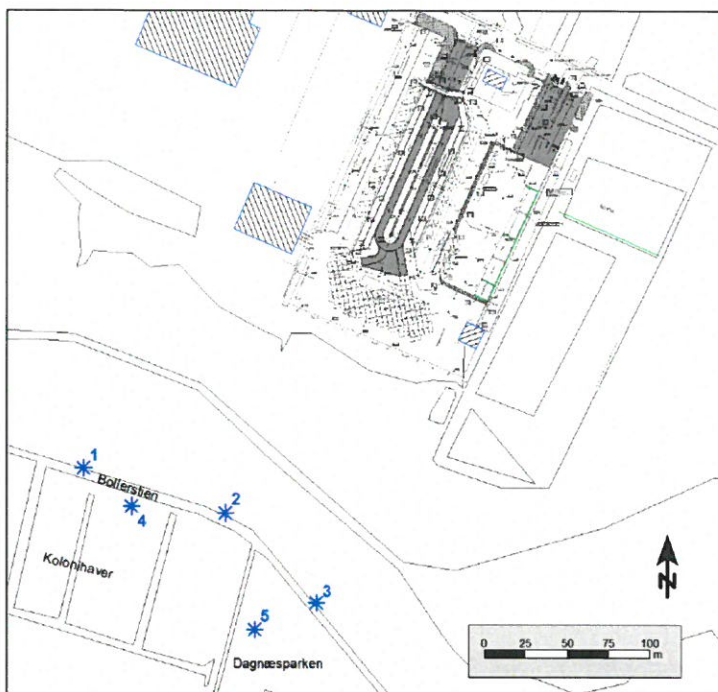
4.3 Beregningspunkter og støjgrænser

De nærmeste boliger omkring genbrugspladsen ligger som nævnt syd for genbrugspladsen. Beregningspunkterne (immissionspunkterne) er placeret i højden 1,5 m. Punkternes beliggenhed ses i Figur 6. De tilhørende støjgrænser fra miljøgodkendelsen fremgår af Tabel 1.

Punkt 1 til 3 er placeret langs med Bollerstien, som markerer den sydlige grænse af det rekreative område syd for pladsen, kommuneplanområde HR.01.G.3.

Punkt 4 er placeret i et kolonihaveområde. Matrikel ay, kommuneplanområde HR.01.G.1.

Punkt 5 er placeret i Dagnæsparken, som er et område med åben, lav boligbebyggelse. Matrikel 5lz, kommuneplanområde HR.01.B.12.



Figur 6
Beregningsspunkter syd for Horsens Genbrugsplads. Kort fra SoundPLAN støjmodel.

Grænseværdier Immissionspunkt	Hverdage dag	Hverdage aften	Lørdage formiddag	Lørdage eftermiddag	Søndage
Punkt 1, Bollerstien vest	40	35	40	35	35
Punkt 2, Bollerstien midt	40	35	40	35	35
Punkt 3, Bollerstien øst	40	35	40	35	35
Punkt 4, Kolonihaver	45	40	45	40	40
Punkt 5, Dagnæsparken	45	40	45	40	40

Tabel 1
Grænseværdier for støjbelastningen L_r fra Horsens Genbrugsplads miljøgodkendelse af 19-05-2004 [dB re 20 μ Pa]. Dagperioden starter kl. 06. Grænseværdierne for maksimalstøjniveauet om natten, $L_{pA,max}$, er ikke nævnt, da der ikke foregår aktiviteter i natperioden.

5. Baggrundsstøj

Baggrundsstøjen ved beregningsspunkterne syd for pladsen prægtes af støjen fra hele industriområdet (bl.a. et transportfirma og et autoophug) samt fra trafikstøjen på Endelavevej. Baggrundsstøjen har generelt samme karakter som støjen på genbrugspladsen.

6. Beregningsresultater, støjbidrag L_{Aeq}

I Tabel 2 ses de beregnede støjbidrag L_{Aeq} i 5 punkter syd for genbrugspladsen. Bilag A indeholder støjbidragene fra hver enkelt støjkilde og summen af støjbidragene for hhv. hverdage, lørdage og søndage. De ses af Bilag A, at de største støjbidrag stammer fra gummihjulslæsseren og trucken.

Immissionspunkt	L_{Aeq}	Hverdag dag	Hverdag aften	Lørdag formiddag	Lørdag eftermiddag	Søndag
Punkt 1, Bollerstien, vest		47,8	34,6	47,4	42,8	47,5
Punkt 2, Bollerstien, midt		43,0	34,7	41,8	39,7	41,9
Punkt 3, Bollerstien, øst		42,2	33,7	41,0	38,6	41,1
Punkt 4, kolonihave		45,8	35,2	45,3	41,5	45,3
Punkt 5, Dagnæsparken		41,9	34,0	40,8	38,6	40,8

Tabel 2

A-vægtet, energiækvivalent lydtrykniveau L_{Aeq} i 5 punkter omkring Horsens Genbrugsplads [dB re 20 μ Pa]. De detaljerede beregningsudskrifter er angivet i Bilag A.

7. Støjens karakter

Støjen fra aktiviteterne på pladsen har hovedsageligt karakter af bil- og lastbilstøj, som lejlighedsvist overdøves af kørsel med truck, gummiged, fejmaskine og lastbilernes afhentning og optagning af containere. Særligt hørbart er de impulser der kommer fra kundernes håndtering af materialer til containerne. Især vil hårde og tunge materialer, der kastes i tomme containere, give kraftige impulser. Der kan også forekomme impulser fra lastbilernes afsætning af containerne. Det vurderes, at impulserne er tydeligt hørbare i beregningspunkterne.

Det vurderes, at der ikke forekommer tydeligt hørbare toner i immissionspunkterne.

8. Usikkerhed

Usikkerheden er beregnet i henhold til Orientering nr. 36 fra Miljøstyrelsens Referencelaboratorium for Støjmålinger, hvori ubestemtheden betegnes som "den udvidede usikkerhed" [3]. Usikkerheden er beregnet for hvert immissionspunkt for hverdage, lørdage og søndage. Standardusikkerheden på de målte kildestyrkemålinger er $\sigma_k = 2$ dB, og de anvendte katalogdata for personbiler er $\sigma_k = 3$ dB. Beregnings-standardusikkerheden $\sigma_{ber} = 1$ dB.

Immissionspunkt	δ	Hverdage dag	Hverdage aften	Lørdage formiddag	Lørdage eftermiddag	Søndage
Punkt 1, Bollerstien, vest		4,2	3,2	4,5	3,6	4,5
Punkt 2, Bollerstien, midt		2,8	3,4	2,8	2,8	2,8
Punkt 3, Bollerstien, øst		2,7	3,2	2,8	2,6	2,8
Punkt 4, kolonihave		3,6	3,3	3,9	3,0	3,9
Punkt 5, Dagnæsparken		2,8	3,3	2,8	2,7	2,8

Tabel 3

Usikkerheden δ på beregninger i 5 punkter omkring Horsens Genbrugsplads [dB].

9. Støjbelastning, L_r

Støjbelastningen L_r fremkommer ved at addere 5 dB-impulstillæg til det totale støjbidrag L_{Aeq} i Tabel 2, jf. [2], og resultatet ses i nedenstående Tabel 4. Som nævnt i afsnit 7 vurderes det at være tydeligt hørbare impulser fra genbrugspladsen i alle punkter i dagperioden.

Immissionspunkt	L_r	Hverdage dag	Hverdage aften	Lørdage formiddag	Lørdage eftermiddag	Søndage
Punkt 1, Bollerstien, vest		52,8*	34,6	52,4*	47,8*	52,5*
Punkt 2, Bollerstien, midt		48,0*	34,7	46,8*	44,7*	46,9*
Punkt 3, Bollerstien, øst		47,2*	33,7	46,0*	43,6*	46,1*
Punkt 4, kolonihave		50,8*	35,2	50,3*	46,5*	50,3*
Punkt 5, Dagnæsparken		46,9*	34,0	45,8*	43,6*	45,8*

Tabel 4

Støjbelastning L_r i 5 punkter syd for Horsens Genbrugsplads [dB re 20 μ Pa]. Med stjerne er vist, i hvilke punkter og perioder der er givet impulstillæg på 5 dB.

Ved at sammenholde støjbelastningen (L_r) i Tabel 4 med de gældende støjgrænser i Tabel 1 ses det, at grænserne i alle punkter er overskredet signifikant i dagperioden bortset fra i Punkt 5 på hverdage og lørdage, hvor overskridelsen er mindre end usikkerheden.

Overskridelserne af støjgrænserne skyldes dels støjbidraget fra neddeling af kompost og fejning på pladsen, og dels impulstillægget på 5 dB forårsaget af nedkastning af hårde materialer i containerne.

10. Referencer

- [1] Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1993: "*Beregning af ekstern støj fra virksomheder*".
- [2] Miljøstyrelsens vejledning nr. 6/1984: "*Måling af ekstern støj fra virksomheder*".
- [3] Miljøstyrelsens Referencelaboratorium for støjmålinger, Orientering 36: "*Usikkerhed på beregnede niveauer af ekstern støj fra virksomheder*", 30. november 2005.
- [4] Støjtabbogen, del 3: *Kørsel og intern transport*. Lydteknisk Institut (nu DELTA).

Bilag A

Immissionsbidrag (L_{Aeq}) fra Horsens Genbrugsplads i 5 punkter
(hverdage, lørdage samt søn-/helligdage)

**Ekstern støj fra Horsens Genbrugsplads
Hverdage 2017
Incl. neddeling af kompost**

Calc. nr. 123

Source	Dag dB(A)	Aften dB(A)	Nat dB(A)
Name 1 - rekreativt område	Dag 47,7 dB(A)	Aften 34,6 dB(A)	Nat
Neddeler og Sennebogen, kompostområde	46,7		
Fejning mm., Komatsu WA100	37,0		
Truck, TCM 32	34,8		
Gummiged arbejdsområde, kompost	32,6		
Gummiged-kørsel, kompost	29,0		
Lastbiler, afhentning af containere	26,5	30,1	
Lastbilkørsel til sydlige containere	26,0	30,3	
Biler - vest, hverdage	24,5		
Komprimering	22,5		
Gummiged, Volvo L120 G/F	21,7		
Biler - øst, hverdage	21,1		
Komprimering	20,1		
Komprimering	19,8		
Komprimering	19,4		
Lastbiler til siloer	19,2	28,3	
Komprimering	19,2		
Komprimering	17,9		
Komprimering	17,8		
Komprimering	16,0		
Lastbiler til kompostområde	11,3		
Komprimering	7,3		
Gummiged til garage (fra mellemlager)		21,2	
Name 2 - rekreativt område	Dag 43,0 dB(A)	Aften 34,7 dB(A)	Nat
Fejning mm., Komatsu WA100	37,6		
Neddeler og Sennebogen, kompostområde	37,4		
Truck, TCM 32	35,5		
Gummiged arbejdsområde, kompost	31,5		
Gummiged-kørsel, kompost	30,7		
Lastbilkørsel til sydlige containere	26,9	31,1	
Lastbiler, afhentning af containere	26,7	30,2	
Biler - vest, hverdage	25,7		
Gummiged, Volvo L120 G/F	21,1		
Komprimering	21,0		
Komprimering	20,9		
Komprimering	20,8		
Komprimering	20,7		
Komprimering	20,7		
Komprimering	20,2		
Komprimering	20,1		
Komprimering	19,9		
Biler - øst, hverdage	18,4		
Lastbiler til siloer	17,6	26,6	
Komprimering	15,5		
31-08-2017 15:45	DELTA Acoustics & Vibration Venlighedsvej 4 DK-2970 Hoersholm DENMARK		Side 1 af 3

SoundPLAN 7.4

**Ekstern støj fra Horsens Genbrugsplads
Hverdage 2017
Incl. neddeling af kompost**

Calc. nr. 123

Source	Dag dB(A)	Aften dB(A)	Nat dB(A)	
Lastbiler til kompostområde	10,6			
Gummiged til garage (fra mellemlager)		21,0		
Name 3 - rekreativt område	Dag 42,2 dB(A)	Aften 33,7 dB(A)	Nat	dB(A)
Neddeler og Sennebogen, kompostområde	36,9			
Fejning mm., Komatsu WA100	36,5			
Truck, TCM 32	33,7			
Gummiged-kørsel, kompost	31,7			
Gummiged arbejdsområde, kompost	31,5			
Lastbilkørsel til sydlige containere	25,2	29,4		
Lastbiler, afhentning af containere	24,7	28,3		
Biler - vest, hverdage	23,0			
Komprimering	21,1			
Gummiged, Volvo L120 G/F	20,9			
Komprimering	20,8			
Komprimering	20,8			
Komprimering	20,3			
Komprimering	20,0			
Komprimering	20,0			
Komprimering	19,5			
Lastbiler til siloer	19,5	28,5		
Biler - øst, hverdage	19,3			
Komprimering	19,2			
Komprimering	12,9			
Lastbiler til kompostområde	10,1			
Gummiged til garage (fra mellemlager)		19,3		
Name 4 - kolonihaver	Dag 45,8 dB(A)	Aften 35,2 dB(A)	Nat	dB(A)
Neddeler og Sennebogen, kompostområde	43,7			
Fejning mm., Komatsu WA100	37,7			
Truck, TCM 32	35,5			
Gummiged arbejdsområde, kompost	33,0			
Gummiged-kørsel, kompost	29,6			
Lastbiler, afhentning af containere	27,0	30,6		
Lastbilkørsel til sydlige containere	26,8	31,1		
Biler - vest, hverdage	25,4			
Gummiged, Volvo L120 G/F	21,8			
Biler - øst, hverdage	21,4			
Komprimering	21,2			
Komprimering	21,1			
Komprimering	20,8			
Komprimering	20,5			
Komprimering	20,1			
Komprimering	19,9			
Lastbiler til siloer	19,7	28,8		
Komprimering	19,4			
31-08-2017 15:45	DELTA Acoustics & Vibration Venlighedsvej 4 DK-2970 Hoersholm DENMARK			Side 2 af 3

SoundPLAN 7.4

**Ekstern støj fra Horsens Genbrugsplads
Hverdage 2017
Incl. neddeling af kompost**

Calc. nr. 123

Source	Dag dB(A)	Aften dB(A)	Nat dB(A)
Komprimering	19,4		
Komprimering	15,7		
Lastbiler til kompostområde	11,4		
Gummiged til garage (fra mellemlager)		21,6	
Name 5 - boligområde	Dag 41,9 dB(A)	Aften 34,0 dB(A)	Nat dB(A)
Neddeler og Sennebogen, kompostområde	36,4		
Fejning mm., Komatsu WA100	36,4		
Truck, TCM 32	34,0		
Gummiged-kørsel, kompost	30,5		
Gummiged arbejdsområde, kompost	30,3		
Lastbiler, afhentning af containere	25,7	29,2	
Lastbilkørsel til sydlige containere	25,5	29,7	
Biler - vest, hverdage	23,5		
Gummiged, Volvo L120 G/F	20,8		
Biler - øst, hverdage	20,8		
Komprimering	19,7		
Komprimering	19,4		
Komprimering	19,3		
Lastbiler til siloer	19,1	28,1	
Komprimering	18,9		
Komprimering	18,7		
Komprimering	18,6		
Komprimering	18,3		
Komprimering	18,3		
Komprimering	15,9		
Lastbiler til kompostområde	10,0		
Gummiged til garage (fra mellemlager)		19,3	

31-08-2017
15:45

DELTA Acoustics & Vibration Venlighedsvej 4 DK-2970 Hoersholm DENMARK

Side 3 af 3

SoundPLAN 7.4

**Ekstern støj fra Horsens Genbrugsplads
Lørdage 2017
Incl. neddeling af kompost**

calc. nr. 124

Source	Dag dB(A)	Eftm. dag dB(A)	Aften dB(A)	Nat dB(A)
Receiver 1 - rekreativ område	Dag 47,4 dB(A)	Eftm. dag 42,8 dB(A)	Aften 21,5 dB(A)	Nat dB(A)
Neddeler og Sennebogen,	46,7	40,7		
Truck, TCM 32	34,8	34,8		
Gummiged arbejdsområde, kompost	32,6	26,6		
Lastbiler, afhentning af containere, wee	29,5	28,9		
Gummiged-kørsel, kompost	29,0	23,0		
Fejning mm., Komatsu WA100, weekend	28,2	29,7		
Biler - vest, weekend 2016	28,1	26,6		
Lastbilkørsel til sydlige containere	26,5	25,9		
Biler - øst, lørdage, 2016	24,3	22,8		
Gummiged, Volvo L120 G/F	22,2	27,7		
Lastbiler til siloer	19,8	22,2		
Lastbiler til kompostområde	11,9	14,4		
Komprimering, weekend	11,6	10,0		
Komprimering, weekend	9,2	7,7		
Komprimering, weekend	8,9	7,3		
Komprimering, weekend	8,6	7,0		
Komprimering, weekend	8,3	6,7		
Komprimering, weekend	7,0	5,4		
Komprimering, weekend	6,9	5,4		
Komprimering, weekend	5,1	3,5		
Komprimering, weekend	-3,5	-5,1		
Gummiged til garage (fra mellemlager)		10,7	21,5	
Receiver 2 - rekreativ område	Dag 41,8 dB(A)	Eftm. dag 39,7 dB(A)	Aften 21,1 dB(A)	Nat dB(A)
Neddeler og Sennebogen,	37,4	31,4		
Truck, TCM 32	35,5	35,5		
Gummiged arbejdsområde, kompost	31,5	25,5		
Gummiged-kørsel, kompost	30,7	24,7		
Lastbiler, afhentning af containere, wee	29,8	29,2		
Biler - vest, weekend 2016	29,3	27,8		
Fejning mm., Komatsu WA100, weekend	28,7	30,2		
Lastbilkørsel til sydlige containere	27,3	26,7		
Biler - øst, lørdage, 2016	22,1	20,6		
Gummiged, Volvo L120 G/F	21,6	27,1		
Lastbiler til siloer	18,2	20,6		
Lastbiler til kompostområde	11,1	13,5		
Komprimering, weekend	10,1	8,6		
Komprimering, weekend	10,0	8,4		
Komprimering, weekend	9,9	8,3		
Komprimering, weekend	9,8	8,3		
Komprimering, weekend	9,8	8,3		
Komprimering, weekend	9,3	7,7		
Komprimering, weekend	9,3	7,7		
Komprimering, weekend	9,0	7,4		
31-08-2017 15:43	DELTA Acoustics & Vibration Venlighedsvej 4 DK-2970 Hoersholm DENMARK			1

SoundPLAN 7.4

Ekstern støj fra Horsens Genbrugsplads Lørdage 2017 Incl. neddeling af kompost	calc. nr. 124
---	---------------

Source	Dag dB(A)	Eftm. dag dB(A)	Aften dB(A)	Nat dB(A)	
--------	--------------	--------------------	----------------	--------------	--

Komprimering, weekend	4,6	3,1			
Gummiged til garage (fra mellemlager)		10,3	21,1		
Receiver 3 - rekreativt område	Dag 41,0 dB(A)	Eftm.dag 38,6 dB(A)	Aften 19,0 dB(A)	Nat	dB(A)
Neddeler og Sennebogen,	36,9	30,9			
Truck, TCM 32	33,7	33,7			
Gummiged-kørsel, kompost	31,7	25,7			
Gummiged arbejdsområde, kompost	31,5	25,4			
Lastbiler, afhentning af containere, wee	27,7	27,1			
Fejning mm., Komatsu WA100, weekend	27,7	29,1			
Biler - vest, weekend 2016	27,1	25,7			
Lastbilkørsel til sydlige containere	25,7	25,1			
Biler - øst, lørdage, 2016	22,8	21,4			
Gummiged, Volvo L120 G/F	21,5	26,9			
Lastbiler til siloer	20,0	22,5			
Lastbiler til kompostområde	11,0	13,4			
Komprimering, weekend	10,2	8,6			
Komprimering, weekend	9,9	8,4			
Komprimering, weekend	9,9	8,3			
Komprimering, weekend	9,4	7,8			
Komprimering, weekend	9,1	7,5			
Komprimering, weekend	9,1	7,5			
Komprimering, weekend	8,6	7,1			
Komprimering, weekend	8,3	6,8			
Komprimering, weekend	2,0	0,5			
Gummiged til garage (fra mellemlager)	8,2		19,0		
Receiver 4 - kolonihaver	Dag 45,3 dB(A)	Eftm.dag 41,5 dB(A)	Aften 21,6 dB(A)	Nat	dB(A)
Neddeler og Sennebogen,	43,7	37,7			
Truck, TCM 32	35,5	35,5			
Gummiged arbejdsområde, kompost	33,0	27,0			
Lastbiler, afhentning af containere, wee	29,9	29,3			
Gummiged-kørsel, kompost	29,6	23,6			
Biler - vest, weekend 2016	29,1	27,6			
Fejning mm., Komatsu WA100, weekend	28,8	30,3			
Lastbilkørsel til sydlige containere	27,2	26,6			
Biler - øst, lørdage, 2016	25,0	23,5			
Gummiged, Volvo L120 G/F	22,4	27,8			
Lastbiler til siloer	20,3	22,7			
Lastbiler til kompostområde	12,1	14,5			
Komprimering, weekend	10,3	8,8			
Komprimering, weekend	10,2	8,7			
Komprimering, weekend	9,9	8,3			
Komprimering, weekend	9,6	8,1			
Komprimering, weekend	9,2	7,7			
Komprimering, weekend	9,1	7,5			

31-08-2017
15:43

DELTA Acoustics & Vibration Venlighedsvej 4 DK-2970 Hoersholm DENMARK

2

SoundPLAN 7.4

**Ekstern støj fra Horsens Genbrugsplads
Lørdage 2017
Incl. neddeling af kompost**

calc. nr. 124

Source	Dag dB(A)	Eftm. dag dB(A)	Aften dB(A)	Nat dB(A)
Komprimering, weekend	8,5	7,0		
Komprimering, weekend	8,5	7,0		
Komprimering, weekend	4,8	3,3		
Gummiged til garage (fra mellemlager)		10,8	21,6	
Receiver 5 - boligområde	Dag 40,8 dB(A)	Eftm. dag 38,6 dB(A)	Aften 19,1 dB(A)	Nat dB(A)
Neddeler og Sennebogen,	36,4	30,4		
Truck, TCM 32	34,0	34,0		
Gummiged-kørsel, kompost	30,5	24,5		
Gummiged arbejdsområde, kompost	30,3	24,3		
Lastbiler, afhentning af containere, wee	28,7	28,1		
Fejning mm., Komatsu WA100, weekend	27,5	29,0		
Biler - vest, weekend 2016	27,3	25,8		
Lastbilkørsel til sydlige containere	26,1	25,5		
Biler - øst, lørdage, 2016	24,4	22,9		
Gummiged, Volvo L120 G/F	21,4	26,8		
Lastbiler til siloer	19,6	22,0		
Lastbiler til kompostområde	10,5	12,9		
Komprimering, weekend	8,8	7,2		
Komprimering, weekend	8,5	6,9		
Komprimering, weekend	8,4	6,9		
Komprimering, weekend	8,0	6,5		
Komprimering, weekend	7,8	6,3		
Komprimering, weekend	7,7	6,2		
Komprimering, weekend	7,5	5,9		
Komprimering, weekend	7,4	5,9		
Komprimering, weekend	5,0	3,5		
Gummiged til garage (fra mellemlager)		8,3	19,1	
31-08-2017 15:43	DELTA Acoustics & Vibration Venlighedsvej 4 DK-2970 Hoersholm DENMARK			3

SoundPLAN 7.4

Ekstern støj fra Horsens Genbrugsplads Søndage 2017 Incl. neddeling af kompost	Calc. nr. 125
---	---------------

Source	Dag dB(A)	Aften dB(A)	Nat dB(A)	
--------	--------------	----------------	--------------	--

Receiver 1 - rekreativt område	Dag 47,5 dB(A)	Aften 21,5 dB(A)	Nat dB(A)	dB(A)
Neddeler og Sennebogen, kompostområde	46,7			
Truck, TCM 32	34,8			
Gummiged arbejdsområde, kompost	32,6			
Lastbiler, afhentning af containere, wee	29,6			
Gummiged-kørsel, kompost	29,0			
Fejning mm., Komatsu WA100, weekend	28,4			
Biler - vest, weekend 2016	28,3			
Lastbilkørsel til sydlige containere	26,6			
Biler - øst, lørdage, 2016	24,6			
Gummiged, Volvo L120 G/F	21,7			
Lastbiler til siloer	19,2			
Komprimering, weekend	11,8			
Lastbiler til kompostområde	11,3			
Komprimering, weekend	9,4			
Komprimering, weekend	9,1			
Komprimering, weekend	8,8			
Komprimering, weekend	8,5			
Komprimering, weekend	7,2			
Komprimering, weekend	7,2			
Komprimering, weekend	5,3			
Komprimering, weekend	-3,3			
Gummiged til garage (fra mellemlager)		21,5		

Receiver 2 - rekreativt område	Dag 41,9 dB(A)	Aften 21,1 dB(A)	Nat dB(A)	dB(A)
Neddeler og Sennebogen, kompostområde	37,4			
Truck, TCM 32	35,5			
Gummiged arbejdsområde, kompost	31,5			
Gummiged-kørsel, kompost	30,7			
Lastbiler, afhentning af containere, wee	29,9			
Biler - vest, weekend 2016	29,6			
Fejning mm., Komatsu WA100, weekend	29,0			
Lastbilkørsel til sydlige containere	27,4			
Biler - øst, lørdage, 2016	22,4			
Gummiged, Volvo L120 G/F	21,1			
Lastbiler til siloer	17,6			
Lastbiler til kompostområde	10,5			
Komprimering, weekend	10,4			
Komprimering, weekend	10,2			
Komprimering, weekend	10,1			
Komprimering, weekend	10,1			
Komprimering, weekend	10,0			
Komprimering, weekend	9,5			
Komprimering, weekend	9,5			
Komprimering, weekend	9,2			

31-08-2017 16:06	DELTA Acoustics & Vibration Venlighedsvej 4 DK-2970 Hoersholm DENMARK	Side 1 af 3
---------------------	---	-------------

SoundPLAN 7.4

**Ekstern støj fra Horsens Genbrugsplads
Søndage 2017
Incl. neddeling af kompost**

Calc. nr. 125

Source	Dag dB(A)	Aften dB(A)	Nat dB(A)	
Komprimering, weekend	4,9			
Gummiged til garage (fra mellemlager)		21,1		
Receiver 3 - rekreativt område	Dag 41,1 dB(A)	Aften 19,0 dB(A)	Nat	dB(A)
Neddeler og Sennebogen, kompostområde	36,9			
Truck, TCM 32	33,7			
Gummiged-kørsel, kompost	31,7			
Gummiged arbejdsområde, kompost	31,5			
Fejning mm., Komatsu WA100, weekend	27,9			
Lastbiler, afhentning af containere, wee	27,8			
Biler - vest, weekend 2016	27,4			
Lastbilkørsel til sydlige containere	25,8			
Biler - øst, lørdage, 2016	23,1			
Gummiged, Volvo L120 G/F	20,9			
Lastbiler til siloer	19,5			
Komprimering, weekend	10,4			
Lastbiler til kompostområde	10,4			
Komprimering, weekend	10,1			
Komprimering, weekend	10,1			
Komprimering, weekend	9,6			
Komprimering, weekend	9,3			
Komprimering, weekend	9,3			
Komprimering, weekend	8,8			
Komprimering, weekend	8,5			
Komprimering, weekend	2,2			
Gummiged til garage (fra mellemlager)		19,0		
Receiver 4 - kolonihaver	Dag 45,3 dB(A)	Aften 21,6 dB(A)	Nat	dB(A)
Neddeler og Sennebogen, kompostområde	43,7			
Truck, TCM 32	35,5			
Gummiged arbejdsområde, kompost	33,0			
Lastbiler, afhentning af containere, wee	30,0			
Gummiged-kørsel, kompost	29,6			
Biler - vest, weekend 2016	29,4			
Fejning mm., Komatsu WA100, weekend	29,0			
Lastbilkørsel til sydlige containere	27,3			
Biler - øst, lørdage, 2016	25,3			
Gummiged, Volvo L120 G/F	21,8			
Lastbiler til siloer	19,7			
Lastbiler til kompostområde	11,5			
Komprimering, weekend	10,5			
Komprimering, weekend	10,4			
Komprimering, weekend	10,1			
Komprimering, weekend	9,8			
Komprimering, weekend	9,4			
Komprimering, weekend	9,3			
31-08-2017 16:06	DELTA Acoustics & Vibration Venlighedsvej 4 DK-2970 Hoersholm DENMARK			Side 2 af 3

SoundPLAN 7.4

Ekstern støj fra Horsens Genbrugsplads Søndage 2017 Incl. neddeling af kompost	Calc. nr. 125
---	---------------

Source	Dag dB(A)	Aften dB(A)	Nat dB(A)	
Komprimering, weekend	8,7			
Komprimering, weekend	8,7			
Komprimering, weekend	5,1			
Gummiged til garage (fra mellemlager)		21,6		
Receiver 5 - boligområde	Dag 40,8 dB(A)	Aften 19,1 dB(A)	Nat	dB(A)
Neddeler og Sennebogen, kompostområde	36,4			
Truck, TCM 32	34,0			
Gummiged-kørsel, kompost	30,5			
Gummiged arbejdsområde, kompost	30,3			
Lastbiler, afhentning af containere, wee	28,8			
Fejning mm., Komatsu WA100, weekend	27,8			
Biler - vest, weekend 2016	27,6			
Lastbilkørsel til sydlige containere	26,2			
Biler - øst, lørdage, 2016	24,6			
Gummiged, Volvo L120 G/F	20,8			
Lastbiler til siloer	19,0			
Lastbiler til kompostområde	9,9			
Komprimering, weekend	9,0			
Komprimering, weekend	8,7			
Komprimering, weekend	8,6			
Komprimering, weekend	8,2			
Komprimering, weekend	8,0			
Komprimering, weekend	7,9			
Komprimering, weekend	7,7			
Komprimering, weekend	7,6			
Komprimering, weekend	5,3			
Gummiged til garage (fra mellemlager)		19,1		

Fra: Jens Elgaard Laursen [jel@delta.dk]
Til: Niels Bo Poulsen [nbp@horsens.dk]
Sendt dato: 25-09-2017 09:20
Modtaget Dato: 25-09-2017 09:21
Vedrørende: Handlingsplan, forhøjning og forlængelse af eksisterende vold
Vedhæftninger: 3D billede af 7,5m vold. JEL 2017-09-25.png
GRID Neddeler flyttet, 7,5m vold (calc160), JEL 25-09-2017.png

Hej Niels Bo

Her er resultatet af undersøgelsen af hvilken voldhøjde, der skal til, for at bringe støjbelastningen ned på 35 dB(A) i punkt 1, 2 og 3 på Bollerstien, hvor støjgrænsen er 40 dB. Herved er der plads til et 5 dB impulstillæg. En 7,5m høj vold er tilstrækkelig, som vist på medsendte billeder fra SoundPLAN.

Der er ikke noget til hinder for at lave en kombination af en vold og en skærm på toppen, bare toppen af skærmen ligger i kote ca. 11m.

Yours sincerely

Jens Elgaard Laursen

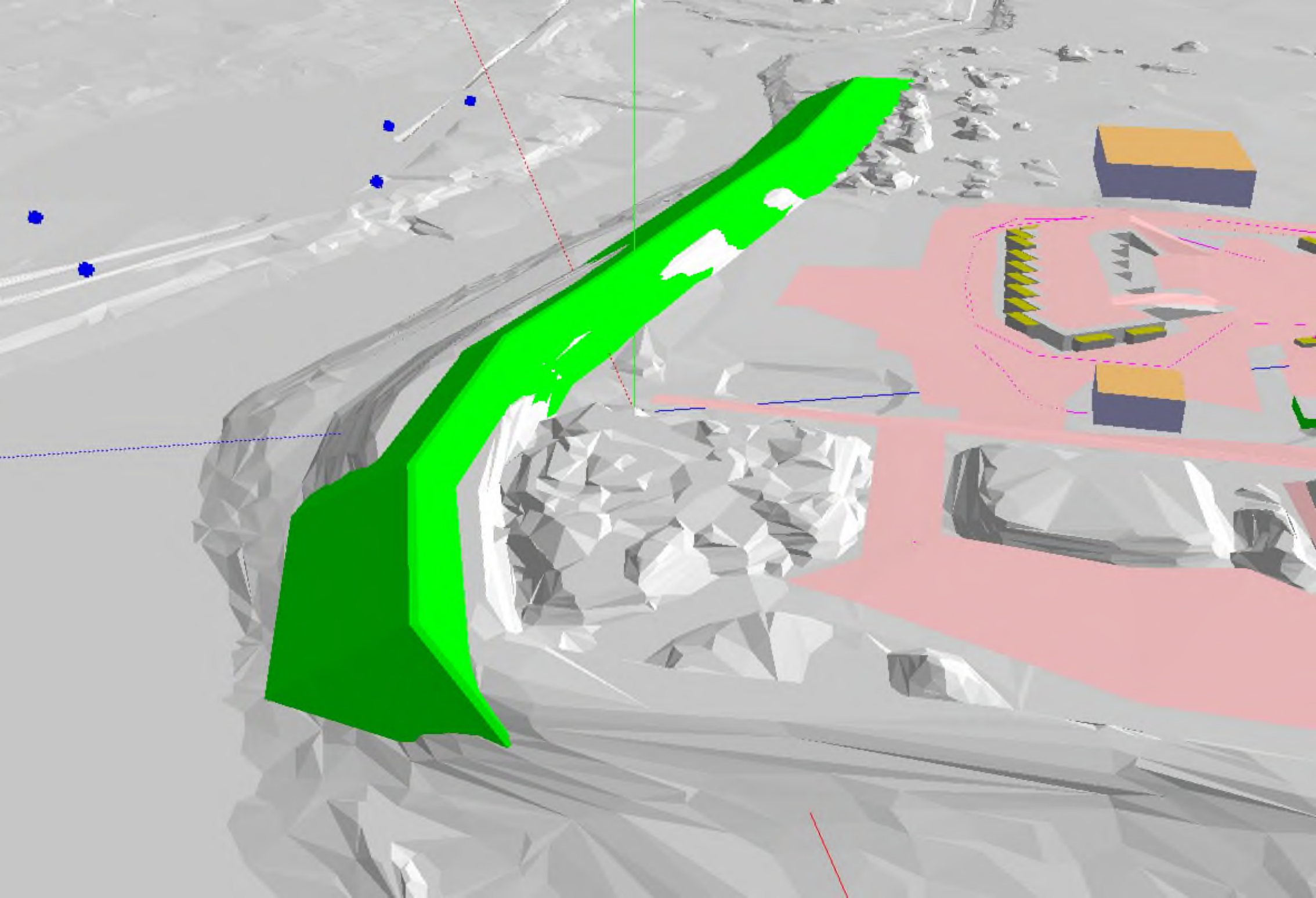
M.Sc.

Senior Specialist
Acoustics & Vibration

DELTA - a part of FORCE Technology
Venlighedsvej 4
2970 Hørsholm
Denmark

Phone: +45 72 19 40 00
Direct: +45 72 19 46 01
Mobile: +45 22 81 99 73
Skype for Business: jel@forcetechnology.com
Fax: +45 72 19 40 01
e-mail: jel@delta.dk
www: madebydelta.com

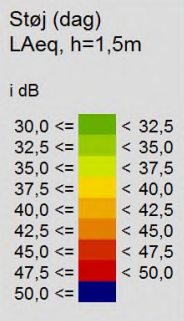
This email and any files transmitted with it may contain confidential information intended for the addressee(s) only. The information is not to be surrendered or copied to unauthorised persons. If you have received this communication in error, please notify us immediately by email at: info@forcetechnology.com










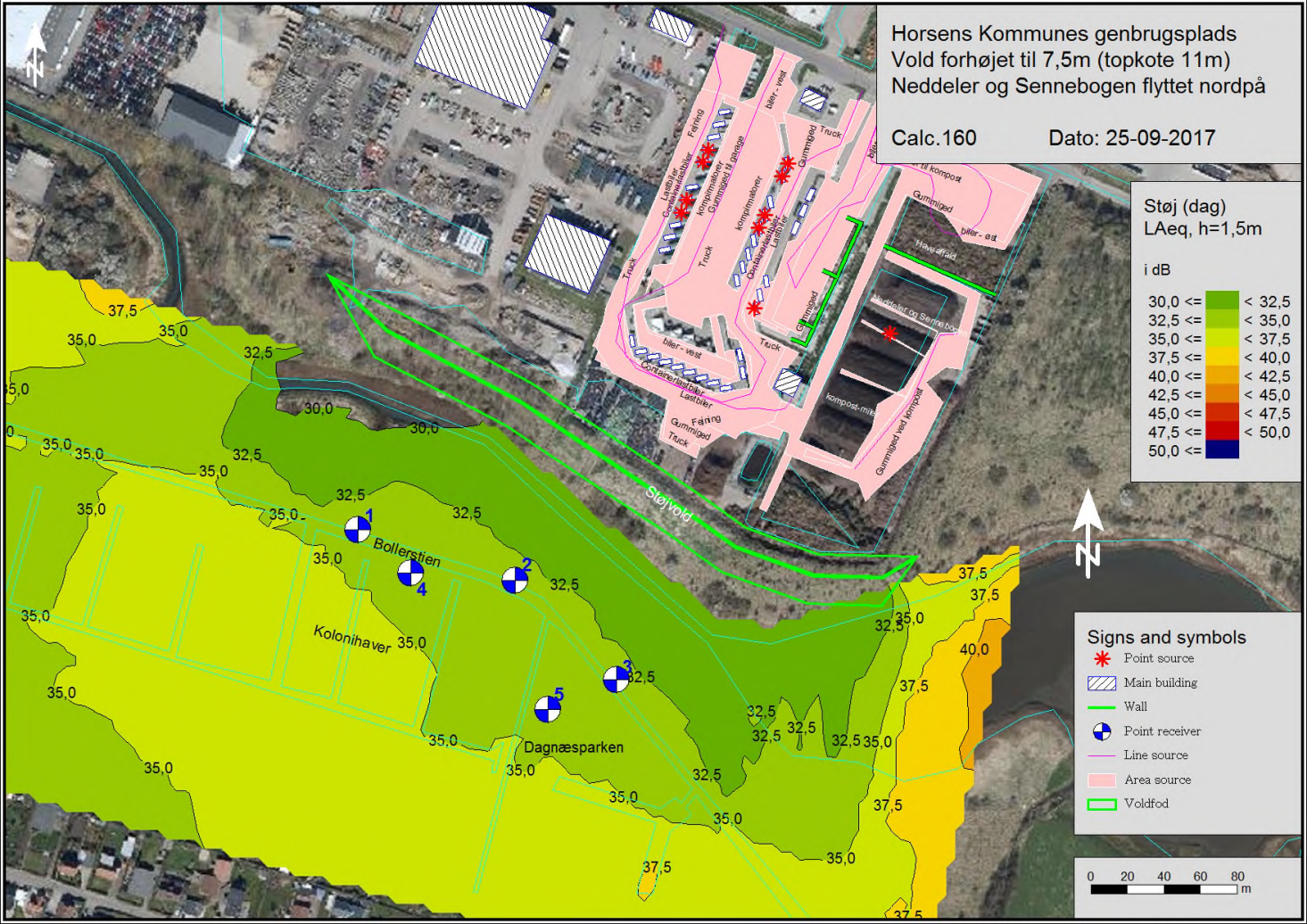
Horsens Kommunes genbrugsplads
 Vold forhøjet til 7,5m (topkote 11m)
 Neddeler og Sennebogen flyttet nordpå

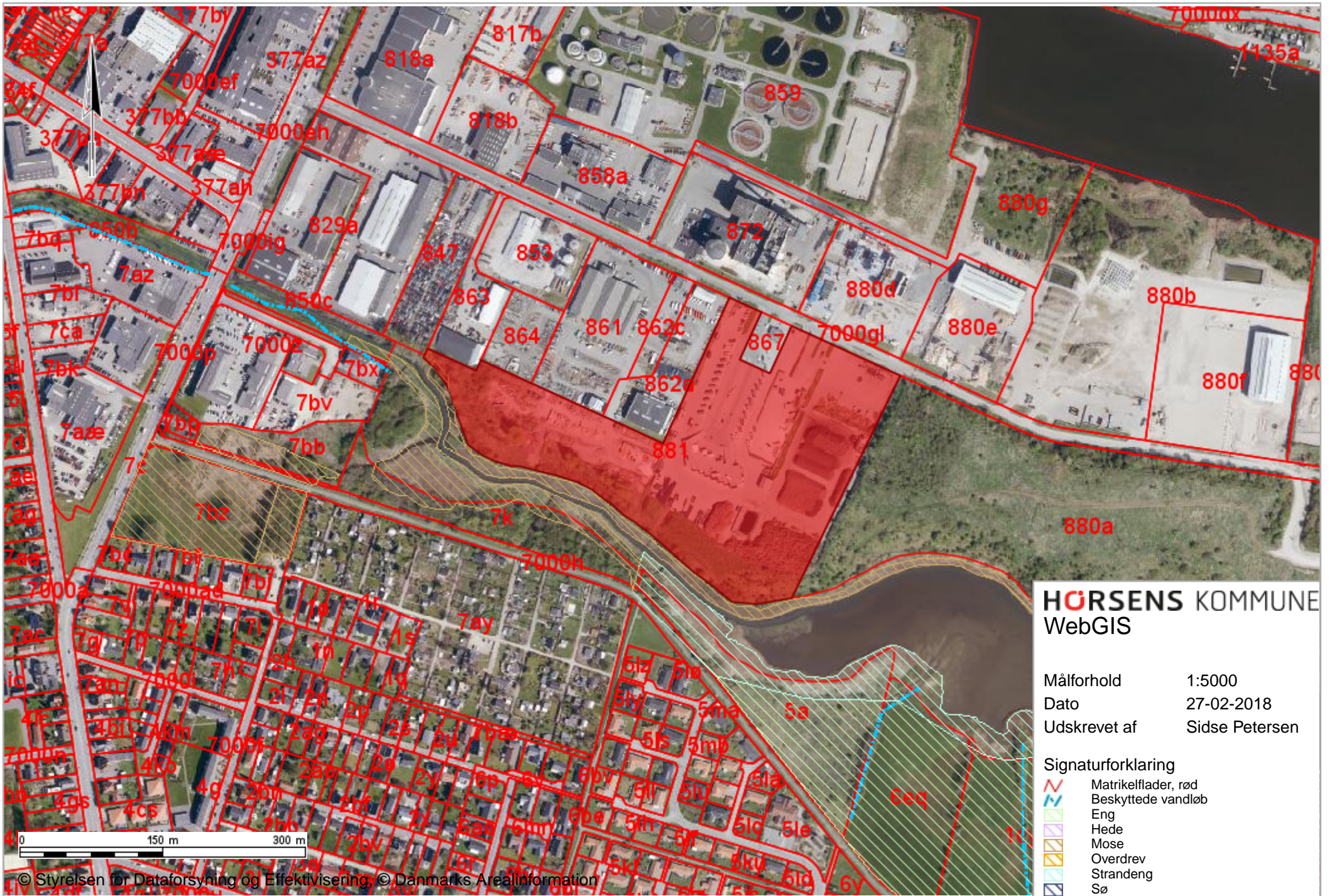
Calc.160

Dato: 25-09-2017



- Signs and symbols
-  Point source
 -  Main building
 -  Wall
 -  Point receiver
 -  Line source
 -  Area source
 -  Voldfod





HØRSENS KOMMUNE
WebGIS

Målforhold 1:5000
 Dato 27-02-2018
 Udskrevet af Sidse Petersen

Signaturforklaring

-  Matrikelflader, rød
-  Beskyttede vandløb
-  Eng
-  Hede
-  Mose
-  Overdrev
-  Strandeng
-  Sø