

IBF HORSENS
Vrøndingvej 10
8700 Horsens

Tillæg til miljøgodkendelse til knusning af beton

Til: Knusning af overskudsbeton fra egen produktion
Firma: IBF HORSENS
Aktivitetsadresse: Vrøndingvej 10, 8700 Horsens
CVR: 37537314
P-nr.: 1016913711
Listebetegnelse: B 202, Betonfabrikker

Sammendrag

IBF HORSENS har 17. februar 2022 søgt om tillæg til miljøgodkendelse til knusning af eget overskudsbeton på ovennævnte adresse.

Resume

Hidtil gældende afgørelser:

- 17. juni 2008, Miljøgodkendelse til Spedalsø Betonvarefabrik A/S (nu IBF Horsens), Vrøndingvej, Lund.
- 3. november 2008, Tilslutningstilladelse for Spedalsø Betonvarefabrik A/S, Vrøndingvej 10, 8700 Horsens

Afgørelserne fortsat gældende i det omfang, de ikke er ændret i nærværende afgørelse.

Kvalitetssikring: KIAL

Tillæg til miljøgodkendelse

Horsens Kommune giver IBF Horsens, Vrøndingvej 10, 8700 Horsens, tillæg til godkendelse efter miljøbeskyttelseslovens¹ § 33 til knusning af virksomhedens eget hærdnede beton, som angivet i afgørelsens bilag 1 på følgende vilkår:

Vilkår²

Generelt

1. * En kopi af denne godkendelse skal til enhver tid være tilgængelig på virksomheden 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. * Der må kun neddeles rene sorterede materialer.
4. * Neddelingsanlægget skal være forsynet med støvforebyggende foranstaltninger som f.eks. et vandings- eller sprinklingsystem.

Luftforurening

5. * Virksomheden må ikke give anledning til støvgener uden for virksomhedens område, som efter tilsynsmyndighedens vurdering er væsentlig for omgivelserne. Tilsynsmyndigheden kan, såfremt der konstateres væsentlige støvgener kræve, at støvende oplag overdækkes, afskærmes eller befugtes, og at der etableres afskærmning eller befugtning af oplag, køre- og oplagsarealer samt neddelingsanlægget.
6. * Virksomheden skal ved tilrettelæggelse af driften, herunder ved vanding eller befugtning sikre, at der ikke opstår støvgener uden for virksomhedens område.

Støj og vibrationer

7. * Knusning må kun finde sted på mandag til fredag, helligdage undtaget, i dagtimerne, dvs. kl. 7-18 jf. vilkår 28 i virksomhedens miljøgodkendelse af 17. juni 2008.
8. * Virksomheden må ikke give anledning til vibrationer, der overstiger:

¹ Miljøministeriets [lbk nr. 100](#) af 19. januar 2022 om miljøbeskyttelse.

² Vilkårene i denne afgørelse er mærket med forskellige symboler. Deres betydning er følgende:

- * Nye vilkår, som skyldes etablering, udvidelse eller ændring af virksomheden fastsættes i medfør af miljøbeskyttelseslovens § 33. De er omfattet af en 8 års retsbeskyttelse jf. miljøbeskyttelseslovens § 41 a.
- # Vilkår om egenkontrol fastsættes i medfør af miljøbeskyttelseslovens § 72. De kan til enhver tid revideres jf. § 72, stk. 3. for at forbedre virksomhedens kontrol med egen forurening eller for at opnå et mere hensigtsmæssigt tilsyn. De er altså ikke omfattet af nogen retsbeskyttelse.

Nye vilkår kan påklages.

Områdetype	KB-vægtet accelerationsniveau L_{aw} (dB re 10^{-6} m/s ²)
Boliger i rene boligområder (hele døgnet)	75 dB
Blandet bolig og erhverv, kontorer	80 dB
Erhvervsbebyggelse	85 dB

9. # Hvis Kommunen finder det nødvendigt, dog højst en gang årligt, skal virksomheden ved målinger eller beregninger dokumentere, at vibrationsgrænserne overholdes. Rapporten skal sendes til Kommunen senest 3 måneder efter anmodningen.

I tilfælde af overskridelse af grænseværdierne skal der, inden 1 måned fra rapporteringen, indsendes forslag og tidsplan for afhjælpning.

10. # Målinger eller beregninger skal udføres af et akkrediteret firma i henhold til Miljøstyrelsens vejledninger nr. 6/1984 og nr. 9/1997.

11. * Neddeling skal ske fra terrænniveau.

Øvrige bemærkninger

Hændelser som kræver indsats fra det kommunale beredskab eller politiet skal straks meldes til alarmcentralen på 112.

Virksomheden skal straks herefter underrette rensningsanlægget og snarest muligt Kommunens Miljøtilsyn om eventuelle driftsforstyrrelser eller uheld, som medfører væsentlig forurening eller indebærer fare herfor.

Rensningsanlægget underrettes på døgnvagttelefon 20 80 13 50.
Miljøtilsynet underrettes på tlf. 76 29 29 29. Uden for kontortid sker underretningen via Miljøvagten på tlf. 112.

Affald skal bortskaffes efter retningslinjerne i Kommunens erhvervsaffaldsregulativ. Virksomheden må ikke ændres bygningsmæssigt eller driftsmæssigt på en måde, som indebærer forøget forurening eller risiko herfor, før ændringen er godkendt af Horsens Kommune.

Tilladelsen bortfalder jf. miljølovens § 78 a, i det omfang den ikke har været udnyttet i 3 på hinanden følgende år.

Godkendelsen fritager ikke virksomheden for at indhente nødvendige tilladelser efter anden lovgivning, herunder byggetilladelse.

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, og at til- og frakørsel kan ske, uden at være til væsentlig gene for omgivelserne.

Generelt

Godkendelsens vilkår er fastsat med udgangspunkt i Miljøstyrelsens vejledninger om begrænsning af forureningen fra virksomheder, miljøgodkendelsesbekendtgørelsen³ og standardvilkår for virksomheder omfattet af afsnit 3 i bekendtgørelsen om standardvilkår⁴ i det omfang de er relevante i den foreliggende sag.

Afvigelser fra standardvilkår

Ingen afvigelser fra standardvilkår

Afvigelser fra normal praksis

Ingen afvigelser fra normal praksis.

Lokalisering

Virksomheden er placeret i lokalplan 6-2008, delområde 2. Området er udlagt til Erhvervs- og industriområde med forbud mod generende virksomheder svarende til områdetype 2 (60/60/60 dB(A)dan) jf. Miljøstyrelsens vejledning nr.5/1984 om støj fra virksomheder. Nærmeste beboelser er beliggende ca. 670 meter sydvest for virksomheden i åbent land svarende til områdetype 3 (55/45/40 dB(A)dan) jf. Miljøstyrelsens vejledning nr.5/1984 om støj fra virksomheder.

Vi vurderer, at placeringen af virksomhedens nye aktivitet er i overensstemmelse med de planmæssige bestemmelser.

Drikkevandsinteresser

Virksomheden ligger i et område med almindelige drikkevandsinteresser og udenfor indvindingsopland til vandværker.

Vi vurderer, at knusningsaktiviteten ikke får nogen påvirkning af jord og grundvand.

Risikobekendtgørelsen

Virksomheden er ikke omfattet af risikobekendtgørelsen.

³ Miljøministeriets [lbk nr. 2080](#) af 15. november 2021 om miljøgodkendelse af virksomheder.

⁴ Miljøministeriets [lbk nr. 2079](#) af 15. november 2021 om standardvilkår.

Habitatvurdering

Byggefeltet ligger inden for byzone og uden for habitatområder. Screeningen indikerer ingen konflikt med beskyttelsesinteresser, som er knyttet til natur, diger eller bygge- og beskyttelseslinjer. Bortset fra skovbyggelinje.

Skovbyggelinje

Byggefeltet ligger inden for skovbyggelinje (300 meter zone) jf. naturbeskyttelsesloven §17, stk. 1.

Det, som naturbeskyttelseslovens §17, stk. 1 bestemmer, er, at: "Der må ikke placeres bebyggelse". Det vil sige at forbudsbestemmelsen omhandler den aktive handling at "placere ny bebyggelse" og dermed omhandler den ikke knusning af beton.

Øvrige forhold vedrørende naturtemaer

Naturbeskyttelsesloven – beskyttet natur

Der gøres opmærksom på, at der i en afstand af 140 meter ligger en sø beskyttet af naturbeskyttelseslovens § 3. Projektets aktiviteter må ikke medføre, at der sker en tilstandsændring i det beskyttede areal.

Trafikale forhold

Ind- og udkørsel til og fra virksomheden foregår uændret ad indkørslen ved Vrøndingvej 10, 8700 Horsens.

Virksomheden vurderer, at den nye aktivitet vil reducere transport til og fra virksomheden en smule, idet den kasserede, hærdede beton vil blive knust og indgå i ny produktion på stedet, fremfor at skulle køres væk.

Vi vurderer, at trafik til og fra virksomheden vil være uændret eller mindre end hidtil som følge af etablering af den nye aktivitet.

Bedste tilgængelige teknologi (BAT)

Kommunen vurderer, at anlægget lever op til principperne om anvendelse af bedste tilgængelige teknologi jf. kriterierne i godkendelsesbekendtgørelsens bilag 5.

Luftforurening

Knusningsaktiviteten medfører ikke ændringer i virksomhedens udledning af procesluft. Støvgener i forbindelse med knusning og håndtering af restbeton begrænses ved befugtning, afskærmning og evt. afdækning.

Det vurderes, at der med de fastsatte vilkår er sikret mod væsentlig støvpåvirkning af omgivelserne.

Støj

Der er i virksomhedens miljøgodkendelse af 17. juni 2008, som fortsat er gældende, fastsat vilkår om støj i henhold til Miljøstyrelsens støjvejledning nr. 5/1984 – Ekstern støj fra virksomheder og lokalplan 6-2008.

Der er i forbindelse med ansøgning om den knusningsaktiviteten udarbejdet "Teknisk notat – støjberegninger af 4. maj 2022" (bilag 2). Notatet viser en mindre overskridelse af de støjgrænser, der gælder for lokalplanlagte naboområder på hhv. 1,3 dB 10 meter uden for skel og 0,1 dB 20 m uden for skel. I henhold til ovenstående vejledning skal virksomheden i planlægningsituationen overholde de vejledende støjgrænser uden tillæg af udvidet usikkerhed, dvs. højst 60/60/60 dB.

IBF har i mail af 5. maj 2022 orienteret Horsens Kommune om, at CP Test A/S, der har udarbejdet det nævnte støjnotat, har oplyst at der i kildestyrkemålingen for knuseren ikke er indregnet støjdæmpning fra den gummibelægning der er monteret i påfyldningstragten på den knuser, der benyttes. Vi vurderer, at en sådan gummibelægning med al sandsynlighed vil nedbringe den beskedne overskridelse, så knuseren kan overholde vejledende støjgrænser.

Vi vurderer, at der med de fastsatte vilkår er sikret, at virksomheden kan overholde de gældende støjgrænser for området.

Jordforurening

En mindre del af ejendommen på ca. 12 x 30 m er V2 kortlagt (vished om forurening) efter jordforureningsloven. Området ligger på den nordøstlige del af virksomhedens matrikel. Der resterende del af den ca. 71.800 m² store grund er ikke kortlagt.

Udtalelser

Virksomheden har d. 23. juni 2022 fået tilsendt et udkast til afgørelse til udtalelse.

Horsens Kommune har ikke modtaget kommentarer til udkastet.

AFGØRELSE OM MILJØVURDERING

Virksomheden er ikke opført på bilag 1 eller 2 i miljøvurderingsloven⁵. Der skal derfor ikke træffes afgørelse efter miljøvurderingslovens bestemmelser.

Klagevejledning

Afgørelsen kan påklages til Miljø- og Fødevareklagenævnet. 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 Fødevareklagenævnet via [Nævnenes Hus' klageportal](#). 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.

Der er til enhver tid adgang til aktindsigt, jf. offentlighedsloven⁶, forvaltningsloven⁷ og miljøoplysningsloven⁸.

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 [Digital MiljøAdministration](#).

⁵ Miljø- og Fødevareministeriets [bek. nr. 1976](#) af 27. oktober 2021 om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter.

⁶ Justitsministeriets [lov nr. 145](#) af 24. februar 2020 om offentlighed i forvaltningen.

⁷ Justitsministeriets [lbk. nr. 433](#) af 22 april 2014 af forvaltningsloven.

⁸ Miljø- og Fødevareministeriets [lbk. nr. 980](#) af 16. august af miljøoplysningsloven.

Med venlig hilsen

Lone Kappel Hübschmann

Biolog

Telefon direkte: 76 29 26 40

Mobil: 30 44 61 16

Mail: lhu@horsens.dk

Tak fordi du ikke sender følsomme og fortrolige oplysninger til os på almindelig mail. Det er fx cpr-nummer, helbredsmæssige eller økonomiske oplysninger. Læs vores gode råd til, hvad du kan gøre i stedet på www.horsens.dk/sikkermail

Kopi til:

Sundhedsstyrelsen	senord@sst.dk
Arbejderbevægelsens Erhvervsråd	ae@ae.dk
Forbrugerrådet	fbr@fbr.dk
Danmarks Naturfredningsforening	dnHorsens-sager@dn.dk
Friluftsrådet	fr@friluftsradet.dk
Dansk Ornitologisk Forening	natur@dof.dk

⁹ Kommunens ændringer i ansøgningen er markeret med **fed skrift**.

Ansøgning for Miljøgodkendelse/anmeldelse

BYG
&
MILJØ

Horsens Kommune

Vrøndingvej 10, 8700 Horsens

CVR / RID: CVR:37537314-RID:73130794

Fase: Ansøgning

BOM-nummer: MaID-2022-5659

Klassifikation: Ingen klassifikationer

Sagsnummer: 09.02.02-P19-1-22

Indsendelse nr.: 3 (04-05-2022 14:01)

Projekt: IBF Horsens - Nedknusning

Ansøgningstyper: Miljøgodkendelse/anmeldelse til ændring på bestående virksomhed

Sted(er)

Ejendomme: Ejendomsnr.: 278467, BFE nummer: 10201637

Matrikler: Matrikel nr.: 14d, Ejerlav: Kørup By, Tamdrup

Personer tilknyttet projektet

Navn	Projektrettighed	Kontaktoplysninger
Eva Brandt (Indsendt af)	Projektejer	Beredskabsvej 12, 2640 Hedehusene ebl@ibf.dk +45 72134230

Udfyld ansøgning

Den dokumentation der skal vedlægges ansøgningen når den indsendes.

Angiv CVR og P-nummer

UDFYLDT

CVR-nummer

37537314 - A/S IKAST BETONVAREFABRIK

P-nummer

1016913711 - IBF HORSSENS

Vrøndingvej 10
8700 Horsens

Ansøger og ejerforhold

UDFYLDT

Ansøgers navn A/S IKAST BETONVAREFABRIK

Adresse Lysholt Alle 4, 7430 Ikast

Virksomhedens navn IBF Horsens

Adresse Vrøndingvej 10, 8700 Horsens

Angiv matrikelnummer, hvis det er forskelligt fra det fremsøgte

Angiv P-numre, hvis der søges til flere P-numre

Bemærkning

Kontaktperson Eva Brandt

Adresse Beredskabsvej 12, 2640 Hedehusene

Telefonnummer +45 72134230

Mailadresse ebl@ibf.dk

Er ejer forskellig fra ansøger? Nej

Eventuelle yderligere bemærkninger

Vælg listebetegnelse for virksomhedens aktiviteter (Obligatorisk)

UDFYLDT

Hovedaktivitet

Bilag 2, Listepunkt B 202, Forarbejdning af visse råstoffer, Cementstøberier, betonstøberier og betonblandier

Anvendelsesområde(r):

- Efterbehandling
- Nedknusning

Biaktiviteter

- 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

Oplys hvilke miljømæssige forhold ændringerne har indflydelse på

UDFYLDT

jn	Nye oplysninger om virksomhedens art (type og status)?	Nej
jn	Nye oplysninger om forholdet til VVM	Nej
jn	Bygningsmæssige ændringer, tidspunkter for bygge- og anlægsarbejder, driftsstart og planlagte ændringer i fremtiden?	Nej
jn	Ændringer til oversigtsplan og driftstid?	Nej
jn	Skal der indsendes nyt tegningsmateriale?	Nej
jn	Nye oplysninger om virksomhedens produktion?	Ja
jn	Nye oplysninger om bedst tilgængelige teknik (BAT)?	
jn	Ændring i forhold til udledning til luft?	Nej
jn	Ændring i forhold til spildevand?	Nej
jn	Ændring i forhold til støj?	Ja
jn	Ændring i forhold til affald?	Nej
jn	Ændring i forhold til forurening af jord og grundvand?	Nej
jn	Ændring af forslag til vilkår om egenkontrol?	Nej
jn	Nye oplysninger om driftsforstyrrelser og uheld?	Nej
jn	Nye oplysninger om virksomhedens ophør?	Nej
jn	Ændringer til det Ikke-teknisk resumé?	

Oplysninger om væsentlige miljøforhold

IKKE UDFYLDT

Se den fulde oversigt i bilaget i slutningen af dette dokument

Vilkårsid	Overholdes vilkår	Vilkår	
B 202 - 3.2 Beskrivelse af de væsentligste miljøforhold	Vilkåret kan ikke besvares	Væsentligste	Kilder til forurening eller gene

miljøforhold	
Luftforurening	<ul style="list-style-type: none"> – Udslip af støv ved indblæsning af pulvermaterialer til silo i tilfælde af brud på filtre, slanger, rør eller koblinger eller overfyldning af silo. – Diffuse udslip af støv fra håndtering af tilslagsmaterialer og andre løsvare. – Diffuse udslip af støv ved intern transport. – Støv fra produktion af beton, betonelementer og betonvarer. – Diffuse udslip af støv fra nedknusning af hærdnet beton. – Støv fra forarbejdning af træ. – Svejsesøg. – Støv fra tørreanlæg og sold til sand til produktion af tørmørtel. – Røggas fra energianlæg.
Spildevand	<ul style="list-style-type: none"> – Basisk spildevand fra efterbehandling af produkter samt rengøring af betonblender, støbeforme og andet procesudstyr indeholdende suspenderet stof, additiver, mineralske slipmidler og vandopløselige chromater fra cement. – Spildevand fra rengøring af betonkanoner og andet rullende materiel. – Overfladevand indeholdende rester af olie eller kemikalier.
Støj	<ul style="list-style-type: none"> – Indblæsning af pulvermaterialer i silo. – Læsning og losning af råvarer og færdigprodukter. – Øvrig håndtering og intern transport af råvarer, hjælpepestoffer og færdigprodukter. – Blander, vibrationsanlæg, efterbehandling af produkter og automatiske transportsystemer til råvarer, hjælpepestoffer og betonvarer. – Ventilatorer, automatisk rensning af filtre og luftafkast. – Vask af køretøjer. – Knusning af hærdnet beton.
Forurening af jord, grundvand eller overfladevand	<ul style="list-style-type: none"> – Spild ved indsmøring af forme og/eller betonkanoner med slipmidler. – Spild ved rengøring af betonblender, støbeforme og andet produktions- udstyr samt af betonkanoner og andet rullende materiel. – Spild eller lækage ved opbevaring af tilsætnings- og hjælpepestoffer såsom slipmidler, smøreolier, hydraulikolier, syre mv. – Spild eller lækage fra oplag af fyringsolie og motorbrændstof. – Udsivning af forurenende stoffer fra lækager i emballager eller tanke samt fra håndterings- og opbevaringsarealer, sumpe og bassiner. – Lækage fra olieudskillere og kloaksystem.
Affald	<ul style="list-style-type: none"> – Hærdnet beton, betonslam. – Farligt affald.

Beskriv det ansøgte projekt

UDFYLDT

Redegørelse:

IBF Horsens ønsker permanent tilladelse til nedknusning af hærdede betonrester på virksomheden.

Nedknusning af egne hærdede betonrester indgår ikke i virksomhedens eksisterende miljøgodkendelse, da man hidtil har solgt alle betonrester til nedknusning eksternt.

Men i tråd med virksomhedens øgede fokus på bæredygtighed, ønsker vi at genanvende den nedknuste beton i produktionen af betonbelægninger, hvorfor det vil være naturligt (og mere bæredygtigt) at nedknusningen foregår internt på virksomheden.

Betonen der nedknauses, stammer alene fra egen produktion, i form af kasserede betonbelægninger, betonrester fra efterbehandling af betonbelægninger og fra rengøring af produktionsanlæg.

Placering og indretning af nedknusningsplads fremgår af vedhæftede bilag.

OBS Hærdede betonrester betragtes IKKE som bygge- og anlægsaffald. Det er ikke affald, men en ressource og betonen har ikke indgået i byggeri.

Midlertidige aktiviteter

UDFYLDT

Er det ansøgte projekt midlertidigt

Nej

Angiv ophørsdato

Eventuelle yderligere bemærkninger

Nedknusning af beton forventes at forekomme 1-4 gange om året i 1 uger pr. gang (eller 1-2 gange om året i maks. 2 uger pr. gang).

Tegninger over affaldsanlæggets indretning

UDFYLDT

Der er ingen indtegnninger

Bilag

[Nedknusningsplads - Placering.pdf](#)

[Nedknusningsplads - Indretning.pdf](#)

Virksomhedens produktionskapacitet og råvareforbrug

UDFYLDT

Redegørelse:

Virksomhedens produktionskapacitet er uændret, men med den ansøgte ændring forventes 5-10 % af det nuværende forbrug af naturligt tilslag (sand og sten) erstattet med nedknust beton.

Ved en årlig maksimal produktion på 140.000 tons svarer det til 5-10.000 tons knust beton.

Forbruget af øvrige råvarer er uændret.

Oplysninger om energianlæg

UDFYLDT

Markeret ikke relevant:

Ændringen påvirker ikke virksomhedens eksisterende energianlæg.

Driftsforstyrrelser og uheld

UDFYLDT

Markeret ikke relevant:

Det ansøgte medfører ikke nye driftsforstyrrelser eller uheld.

Virksomhedens produktion - Cement- og betonstøberi samt betonblandere



UDFYLDT

Angiv den maksimale årlige produktion af fabriksbeton	0
Angiv den maksimale årlige produktion af mørtel	0
Angiv den maksimale årlige produktion af betonelementer	0
Angiv den maksimale årlige produktion af betonvarer	140000
Bruges der andre væsentlige råvarer og hjælpestoffer i produktionen og i hvor store mængder?	Tilslag ca. 95.000 tons (heraf 5.-10.000 tons knust beton); Cement ca. 22.000 tons; anden filler ca. 2.500 tons; Plastificering ca. 175 tons; Farve ca. 165 tons; Vand ca. 8.500 m ³
Hvilke vegetabiliske og mineralske slipmidler benyttes?	Der benyttes ikke slipmidler i forbindelse med nedknusning af beton.
Angiv slipmidlernes indholdsstoffer.	
Til hvilke former for indsmøring er det muligt at undgå brugen af mineralske slipmidler?	
Hvis der foregår efterbehandling af betonelementer og betonvarer, angiv da hvad behandlingen omfatter.	Nogle belægningssten rumbles (kanter slås af i en tromle). Afslåede betonstumper deponeres sammen med beton til nedknusning.
Oplys i hvilket omfang, og i hvilke interne processer, det er muligt at genanvende procesvand.	Der forekommer ikke procesvand fra virksomhedens processer.
Oplys i hvilket omfang, og i hvilke interne processer, det er muligt at genanvende uhardnet beton.	Uhardnet beton fra produktion på blokstensmaskine transporteres til depot for betonrester, hvor det hærdet og senere nedkneses til genbrug som tilslag i ny beton.
Oplys i hvilket omfang, og i hvilke interne processer, det er muligt at genanvende filterstøv.	Støv fra blander og pulversiloer returneres til blander og silo via cykloner.
Beskriv et eventuelt recyclinganlæg og hvilke fraktioner, der tilføres og fraføres anlægget.	Virksomheden har ikke recyclinganlæg. Den knuste beton fyldes løbende i virksomhedens eksisterende tilslagssiloer og doseres i betonblander som naturlige tilslagmaterialer.
Hvilke typer af værkstedsaktiviteter forekommer på virksomheden.	Der forekommer ikke værkstedsaktiviteter i relation til nedknusning af beton. Anlæg til nedknusning er indlejet og forefindes kun på virksomheden i forbindelse med nedknusning.
jm Bliver der støbt formdele i hærdplast på virksomheden?	Nej
Hvis ja - angiv da hvilke plasttyper, der anvendes.	
Hvis ja - oplys om type og forbrug af væsentlige råvarer og hjælpestoffer.	
Angiv omfanget af svejsning i produktionen (Et svejsested = en fuldtidsansat)	Der foretages ikke svejsning som en del af nedknusningen. Dog kan der foretages insitu svejsning ved mindre reparationer på knuseranlægget.
Hvilke svejsemetoder anvendes?	MMA-, MIG/MAG- og FCA-svejsning
Angiv eventuel anden svejsemetode	
Hvilket materiale svejses i?	Rustfrit stål
Angiv eventuelt andet svejsemateriale	
Eventuelle yderligere bemærkninger.	Nedknusningsanlæg er indlejet og forefindes kun på virksomheden under nedknusning. Større reparationer på anlægget sker eksternt (hos nedknusningsfirma), men der kan forekomme mindre reparationer på virksomheden under nedknusning.

Bilag

Anlæggets indretning

UDFYLDT

Redegørelse:

Betonrester deponeres på lagerplads indtil knusning. Depot for betonrester ligger længst mod vest på virksomhedens grund.

Betonrester knuses i en mobil betonknuser. Sammen med knuseren kommer en gravemaskine (samt evt. også en gravemaskine med hammer) og en gummiged til pladsen. Knuser, gravemaskine og gummiged indlejes og forefindes kun på pladsen i knuseperioderne. Knuseren transporteres til og fra pladsen med blokvogn.

Nedknusning foregår på plads ved de deponerede betonrester, så intern transport minimeres. Pladsen er afskærmet af jordvold i skel mod nord, syd og vest.

Knusning kan forekomme 1-4 gange årligt i ca. 1 uges varighed; alternativt 1-2 gange årligt i op til 2 uger pr. gang.

Den nedknuste beton (procestilslag) opbevares udendørs på lagerplads ved siden af depot for betonrester.

Tilslaget transporteres løbende til modtagesilo med virksomhedens gummiged, hvorfra procestilslaget transporteres med bånd til indendørs tilslagssilo, som øvrige tilslagsmaterialer.

Betonknuseren medbringer en entreprenørtank med dieselolie.

Bilag

[Nedknusningsplads - Indretning.pdf](#)

Belægning og indretning af udendørs arealer

UDFYLDT

Hvilken belægning er anvendt til arealer til opbevaring og håndtering af forskellige arter af affald?	Betonrester opbevares på ubefæstet areal på virksomheden
Hvilken belægning er anvendt til kørearealer?	Betonbelægning
Hvilken belægning er anvendt til områder for påfyldning af og aftapning fra tanke med fyringsolie og motorbrændstof?	Støbt tankplads af beton; med sandfang og olieudskiller
Hvilken belægning er anvendt til vaskepladser for materiel?	Vask af udstyr/anlæg vil - hvis det sker - ske på virksomhedens vaske-/tankplads.
Oplys om indretning med sump/grube, spildbakke, opsamlingskar og lignende eller afløb	Der forekommer ikke procesvand fra nedknusningspladsen.
Eventuelle yderligere bemærkninger	Nedknusning sker på ubefæstet areal. Ved nedknusning i tørre og blæsende perioder, vandes betonen under knusningen.

Affald til modtagelse

UDFYLDT

Markeret ikke relevant:

Der modtages ikke affald.

Betonen, der nedknuses stammer fra egen produktion, og betragtes ikke som affald.

Råvaremodtagelse

UDFYLDT

Markeret ikke relevant:

Der modtages ikke råvarer ud over hvad der fremgår af eksisterende miljøgodkendelse.

Betonen, der nedknuses stammer fra egen produktion (spild), og betragtes ikke som ressource i denne sammenhæng.

Affaldsanlæggets produktion

UDFYLDT

Nedknusningen foregår med en indlejet mobilknuser, gravemaskine og

Angiv hvilke maskiner og redskaber, der benyttes på virksomheden.	gummiged. Knuseranlæg kommer sammen med en entreprenørtank med brændstof.
Oplys om, hvad der neddeles og sorteres	Der knuses ren hærdnet beton (rester og spild fra produktionen)
Oplys om, hvordan der neddeles og sorteres	Betonen knuses til maks. 16 mm korn som stakkes i bunke på virksomhedens lagerplads.
Angiv hvor neddeling og sortering vil finde sted.	På virksomhedens lagerplads længst mod vest.
Angiv på hvilke tidspunkter neddeling og sortering vil finde sted.	I dagstiden (7-16) på hverdage
Oplys hvilke typer af værkstedsaktiviteter, der forekommer på virksomheden	Materiel til nedknusning indlejes i knusningsperioden. Anlægget repareres og vaskes ikke på virksomheden.
Oplys om brændselstype	
Angiv maksimal indfyret effekt for eventuelle energianlæg.	Der anvendes ikke energianlæg i forbindelse med nedknusningsaktiviteterne.
Oplys om størrelsen af overjordiske tanke eller beholdere til oplag af fyringsolie og motorbrændstof.	Ukendt
Eventuelle yderligere bemærkninger	Nedknuserfirma medbringer egen entreprenørtank med brændstof til nedknusningsanlæg. Tanken befinder sig kun på virksomheden i nedknusningsperioden.

Forslag til generelle vilkår

UDFYLDT

Se den fulde oversigt i bilaget i slutningen af dette dokument

Vilkårsid	Overholdes vilkår	Vilkår
B 202 - 3.4 Standardvilkår 1	Ja	Ved driftsophør skal virksomheden forinden orientere tilsynsmyndigheden herom og træffe de nødvendige foranstaltninger for at undgå forureningsfare og for at efterlade stedet i tilfredsstillende tilstand.
B 202 - 3.4 Standardvilkår 2	Ja	Hvor der i vilkårene anvendes betegnelsen »befæstet areal« menes en fast belægning, der giver mulighed for opsamling af spild og kontrolleret afledning af nedbør. Hvor der i vilkårene anvendes betegnelsen »tæt belægning« menes en fast belægning, der i løbet af påvirkningstiden er uigennemtrængelig for de forurenende stoffer, der håndteres på arealet.

Forslag til vilkår til indretning og drift

UDFYLDT

Se den fulde oversigt i bilaget i slutningen af dette dokument

Vilkårsid	Overholdes vilkår	Vilkår
B 202 - 3.4 Standardvilkår 3	Ja	Cement, flyveaske, mikrosilika og pulverkalk samt øvrige pulverformige råvarer, der anvendes løbende i produktionen, skal håndteres i lukkede systemer. Pulversiloer til opbevaring af ovennævnte råvarer skal være forsynet med sikkerhedsventil samt en overfyldningsdetektor, som ved aktivering giver både akustisk og visuel alarm. Siloerne skal være tilsluttet silofiltre til rensning af fortrængningsluft. Filtrene skal være placeret på toppen af siloen.
B 202 - 3.4 Standardvilkår 4	Ja	Pulverformige råvarer i sække, big-bags og lignende, der anvendes til forsøg eller reparationer, skal opbevares indendørs.
B 202 - 3.4 Standardvilkår 5	Ja	Tankbil og pulversilo skal overvåges under opblæsning af råvarer i siloen.

		<p>Opblæsningen skal standses øjeblikkeligt ved brud på silofilteret, ved overfyldning af silo eller ved udslip af støv fra påfyldningsslange, koblinger, opblæserrør eller silo.</p> <p>Slanger og opblæserrør skal tømmes med efterluft, når opblæsning af pulverformige råvarer er afsluttet. Restluft i tankbilen må ikke udledes gennem virksomhedens silo.</p> <p>En eventuel prop i aflæsserslange eller rørstop skal forsøges fjernet, uden at aflæsserslangen tages af, og uden at tankbilens topdæksel åbnes.</p>
B 202 - 3.4 Standardvilkår 6	Ja	Virksomheden skal have nedskrevne driftsinstrukser til tankbilchaufførerne om påfyldning af pulversiloer, jf. vilkår 5. Virksomheden skal fremsende instrukserne til tilsynsmyndighedens orientering senest 1 måned efter modtagelsen af godkendelsen eller idriftsættelsen af virksomheden.
B 202 - 3.4 Standardvilkår 7	Ja	Virksomheden må ikke give anledning til støvgener uden for virksomhedens område, som efter tilsynsmyndighedens opfattelse er væsentlige for omgivelserne. [Godkendelsesmyndigheden fastsætter vilkår om andre oplag end omfattet af vilkår 3 og 4, hvis de lokale forhold kræver det for at forebygge støvgener].
B 202 - 3.4 Standardvilkår 8	Ja	Rumbling af betonvarer skal foregå indendørs.

Tegninger med placering og nummerering af virksomhedens luftafkast

UDFYLDT

Markeret ikke relevant:

Der er ingen luftafkast fra nedknusningsanlæg.

Der forekommer alene diffust støv fra udendørs oplag af nedknust procestilslag.

Placering af virksomhedens støj- og vibrationskilder

UDFYLDT

Der er ingen indtegninger

Bilag

[Nedknusningsplads - Placering.pdf](#)

Støj- og vibrationskilder

ÆNDRET

Beskriv støj- og vibrationskilder (inkl. lavfrekvent støj og infralyd)

Støjberegninger (2 stk) er vedhæftet for tilsvarende anlæg.

Støj (kildestyrke) fra knuser inkl. gravemaskine er bestemt til 113,8 dB.

UPDATE 2022-05-04:

Ny støjberegning for den aktuelle anvendelse og placering af knuser mv. er vedhæftet.

Beskriv planlagte støj- og vibrationsdæmpende foranstaltninger

Af orienterende støjberegning foretaget af BP Støjmåling (vedhæftet) fremgår det, at støjen 50 m fra knuseren er reduceret til 71,7 dB(A). Der er i beregningen medtaget terrænhøjder, men ingen støjskærm.

Med den angivne placering af knuser, er der ca. 45 m til skel.

Støj fra nedknusning afskærmes af jordvold i skel omkring nedknusningsområdet.

Mod Vrødingvej afskærmes støj fra knuser yderligere af bunke med nedknust beton og af stakkene med betonrester, og mod nord og nordvest af opstakke betonvarer.

Eventuelle yderligere bemærkninger

Bemærk at støjen på 71,7 dB(A) 50 m fra knuser er ved 100 % drift.

Kildestyrken på 113,8 dB(A) er INKL. gravemaskine. Knuser og gravemaskine er under nedknusning ikke i drift 100 %.

Bilag

[2021-01-07 P21_005218 Støj Betonknuser IBF.pdf](#)

[Støjberegning MIS knuser.pdf](#)

[2022-05-04 Støjberegning Betonknusning IBF Horsens.pdf](#)

Forslag til vilkår for støj

IKKE UDFYLDT

Se den fulde oversigt i bilaget i slutningen af dette dokument

Vilkårsid	Overholdes vilkår	Vilkår
-----------	-------------------	--------

Andre relevante oplysninger

ÆNDRET

Redegørelse:

Knusning af betonrester forventes at ske 1-4 gange årligt i 1 uge pr. gang; med mulighed for at lægge to perioder i forlængelse af hinanden.

Virksomheden modtager ikke beton til knusning fra andre virksomheder. Det er alene virksomhedens (produktionsstedets) egne betonrester, der nedknuses.

Den knuste beton genanvendes i produktionen på produktionsstedet.

Tidligere redegørelse:

Knusning af betonrester forventes at ske 1-4 gange årligt i 1 uge pr. gang.

Virksomheden modtager ikke beton til knusning fra andre virksomheder. Det er alene virksomhedens (produktionsstedets) egne betonrester, der nedknuses.

Den knuste beton genanvendes i produktionen på produktionsstedet.

Øvrige forhold

UDFYLDT

Redegørelse:

Der er i denne ansøgning udelukkende beskrevet forhold i direkte relation til nedknusning af beton.

Virksomhedens øvrige aktiviteter på produktionsstedet er som oplyst i virksomhedens eksisterende miljøgodkendelse.

Fortrolighed

IKKE UDFYLDT

Samlet oversigt over bilag

Bilag for 3. indsendelse (04-05-2022)

[2022-05-04 Støjberegning Betonknusning IBF Horsens.pdf](#)

Bilag for 2. indsendelse (24-03-2022)

[Nedknusningsplads - Placering.pdf](#)

[Støjberegning MIS knuser.pdf](#)

Bilag for 1. indsendelse (17-02-2022)

[2021-01-07 P21_005218 Støj Betonknuser IBF.pdf](#)

[Bencon - Benoslip ES 2020-04-17.pdf](#)

[Nedknusningsplads - Placering.pdf](#)

[Nedknusningsplads - Indretning.pdf](#)

[Bencon - Benoslip ES 2017-11-02.pdf](#)

Dokumentationskrav

Ansøgning: Støj- og vibrationskilder

Dokumentationskrav

Ansøgning: Placering af virksomhedens støj- og vibrationskilder

Ansøgning: Støj- og vibrationskilder

Dokumentationskrav

Ansøgning: Støj- og vibrationskilder

Ansøgning: Virksomhedens produktion - Cement- og betonstøberi samt betonblandier

Ansøgning: Tegninger over affaldsanlæggets indretning

Ansøgning: Tegninger over affaldsanlæggets indretning

Ansøgning: Anlæggets indretning

Ansøgning: Virksomhedens produktion - Cement- og betonstøberi samt betonblandier

Tidligere indsendelser

Indsendt dato	Fase	Fil
24-03-2022 13:47	Ansøgning	https://dokument.bygogmiljoe.dk/ansoegningbilag/69ac0f40-c201-4869-80b7-9dfa2040b3b8
17-02-2022 15:11	Ansøgning	https://dokument.bygogmiljoe.dk/ansoegningbilag/325b6cd4-d235-4451-b7e9-e4eec46fcac9

Bilag Vilkår

B 202 - 3.2 Beskrivelse af de væsentligste miljøforhold

Type: Branchers og aktiviteters miljøforhold

VilkårsID: VK0000000006

Version: 18

Beskrivelse

Væsentligste miljøforhold	Kilder til forurening eller gene
Lufforurening	<ul style="list-style-type: none"> – Udslip af støv ved indblæsning af pulvermaterialer til silo i tilfælde af brud på filtre, slanger, rør eller koblinger eller overfyldning af silo. – Diffuse udslip af støv fra håndtering af tilslagsmaterialer og andre løsvare. – Diffuse udslip af støv ved intern transport. – Støv fra produktion af beton, betonelementer og betonvarer. – Diffuse udslip af støv fra nedknusning af hærdnet beton. – Støv fra forarbejdning af træ. – Svejsesøg. – Støv fra tørreanlæg og sold til sand til produktion af tørmørtel. – Røggas fra energianlæg.
Spildevand	<ul style="list-style-type: none"> – Basisk spildevand fra efterbehandling af produkter samt rengøring af betonblander, støbeforme og andet procesudstyr indeholdende suspenderet stof, additiver, mineralske slipmidler og vandopløselige chromater fra cement. – Spildevand fra rengøring af betonkanoner og andet rullende materiel. – Overfladevand indeholdende rester af olie eller kemikalier.
Støj	<ul style="list-style-type: none"> – Indblæsning af pulvermaterialer i silo. – Læsning og losning af råvarer og færdigprodukter. – Øvrig håndtering og intern transport af råvarer, hjælpestoffer og færdigprodukter. – Blander, vibrationsanlæg, efterbehandling af produkter og automatiske transportsystemer til råvarer, hjælpestoffer og betonvarer. – Ventilatorer, automatisk rensning af filtre og luftafkast. – Vask af køretøjer. – Knusning af hærdnet beton.
Forurening af jord, grundvand eller overfladevand	<ul style="list-style-type: none"> – Spild ved indsmøring af forme og/eller betonkanoner med slipmidler. – Spild ved rengøring af betonblander, støbeforme og andet produktions- udstyr samt af betonkanoner og andet rullende materiel. – Spild eller lækage ved opbevaring af tilsætnings- og hjælpestoffer såsom slipmidler, smørelier, hydraulikolier, syre mv. – Spild eller lækage fra oplag af fyringsolie og motorbrændstof. – Udsivning af forurenende stoffer fra lækager i emballager eller tanke samt fra håndterings- og opbevaringsarealer, sumpe og bassiner. – Lækage fra olieudskiller og kloaksystem.
Affald	<ul style="list-style-type: none"> – Hærdnet beton, betonslam. – Farligt affald.

Vilkåret kan ikke besvares

Forslag til generelle vilkår

UDFYLDT

B 202 - 3.4 Standardvilkår 1

Type: Standard vilkår

VilkårsID: VK0000000373

Version: 8

Beskrivelse

Ved driftsophør skal virksomheden forinden orientere tilsynsmyndigheden herom og træffe de nødvendige foranstaltninger for at undgå forureningsfare og for at efterlade stedet i tilfredsstillende tilstand.

Vilkåret kan overholdes: Ja

B 202 - 3.4 Standardvilkår 2

Type: Standard vilkår

VilkårsID: VK0000000374

Version: 3

Beskrivelse

Hvor der i vilkårene anvendes betegnelsen »befæstet areal« menes en fast belægning, der giver mulighed for opsamling af spild og kontrolleret afledning af nedbør. Hvor der i vilkårene anvendes betegnelsen »tæt belægning« menes en fast belægning, der i løbet af påvirkningstiden er uigennemtrængelig for de forurenende stoffer, der håndteres på arealet.

Vilkåret kan overholdes: Ja

Forslag til vilkår til indretning og drift

UDFYLDT

B 202 - 3.4 Standardvilkår 3

Type: Standard vilkår

VilkårsID: VK0000000375

Version: 3

Beskrivelse

Cement, flyveaske, mikrosilika og pulverkalk samt øvrige pulverformige råvarer, der anvendes løbende i produktionen, skal håndteres i lukkede systemer.

Pulversiloer til opbevaring af ovennævnte råvarer skal være forsynet med sikkerhedsventil samt en overfyldningsdetektor, som ved aktivering giver både akustisk og visuel alarm. Siloerne skal være tilsluttet silofiltre til rensning af fortrængningsluft. Filtrene skal være placeret på toppen af siloen.

Vilkåret kan overholdes: Ja

B 202 - 3.4 Standardvilkår 4

Type: Standard vilkår

VilkårsID: VK0000000376

Version: 3

Beskrivelse

Pulverformige råvarer i sække, big-bags og lignende, der anvendes til forsøg eller reparationer, skal opbevares indendørs.

Vilkåret kan overholdes: Ja

B 202 - 3.4 Standardvilkår 5

Type: Standard vilkår

VilkårsID: VK0000000377

Version: 6

Beskrivelse

Tankbil og pulversilo skal overvåges under opblæsning af råvarer i siloen. Opblæsningen skal standses øjeblikkeligt ved brud på silofilteret, ved overfyldning af silo eller ved udslip af støv fra påfyldningslange, koblinger, opblæserrør eller silo.

Slanger og opblæserrør skal tømmes med efterluft, når opblæsning af pulverformige råvarer er afsluttet. Restluft i tankbilens silo må ikke udledes gennem virksomhedens silo.

En eventuel prop i aflæsserslange eller rørstop skal forsøges fjernet, uden at aflæsserslangen tages af, og uden at tankbilens topdæksel åbnes.

Vilkåret kan overholdes: Ja

B 202 - 3.4 Standardvilkår 6

Type: Standard vilkår

VilkårsID: VK0000000378

Version: 6

Beskrivelse

Virksomheden skal have nedskrevne driftsinstrukser til tankbilchaufførerne om påfyldning af pulversiloer, jf. vilkår 5. Virksomheden skal fremsende instrukserne til tilsynsmyndighedens orientering senest 1 måned efter modtagelsen af godkendelsen eller idriftsættelsen af virksomheden.

Vilkåret kan overholdes: Ja

B 202 - 3.4 Standardvilkår 7

Type: Standard vilkår

VilkårsID: VK0000000379

Version: 6

Beskrivelse

Virksomheden må ikke give anledning til støvgener uden for virksomhedens område, som efter tilsynsmyndighedens opfattelse er væsentlige for omgivelserne. [Godkendelsesmyndigheden fastsætter vilkår om andre oplag end omfattet af vilkår 3 og 4, hvis de lokale forhold kræver det for at forebygge støvgener].

Vilkåret kan overholdes: Ja

Kommentar

I tørre og blæsende perioder vandes udendørs oplag af tilslag.

B 202 - 3.4 Standardvilkår 8

Type: Standard vilkår

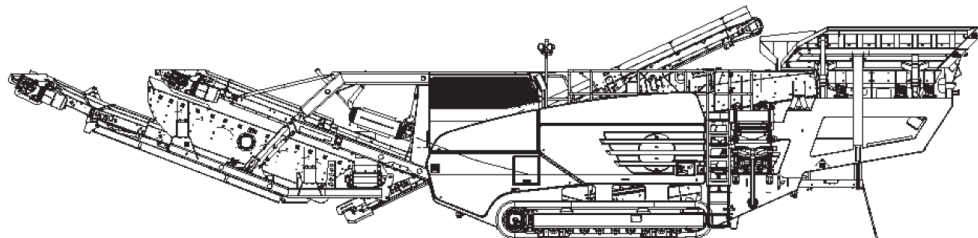
VilkårsID: VK0000000380

Version: 3

Beskrivelse

Rumbling af betonvarer skal foregå indendørs.

Vilkåret kan overholdes: Ja

Teknisk notat**- Støjberegninger****Betonknuser
Kleemann MR130Z EVO 2
Læssemaskine (gummiged)
Volvo model L180H****IBF, Horsens
Betonvarefabrik**

Revision	0
Sag nr.	P22_005916
Dato	4. maj 2022
Sider + bilag	5 + 3

Udført:

MBC

**Godkendt:**

RTT



Distribution	IBF, Horsens
Fil	P22_005916_Støj_Betonknuser_IBF

Notatet må kun gengives i sin helhed.
Gengivelse i uddrag kræver skriftlig accept fra cp test a/s

Rekvirent:

IBF, Horsens
Vrøndingvej 10
DK-8700 Horsens
Sagsnummer: BOM 09.02.02-P19-1-22
Kontaktpersoner: Eva Brandt Larsen, e-mail: ebf@ibf.dk
Allan Stær, e-mail: ast@ibf.dk

Miljømyndighed:

Horsens Kommune, Teknik og Miljø
Kontaktperson: Lone Kappel Hübschmann, e-mail: lhu@horsens.dk

Introduktion:

IBF, Horsens, ønsker at få en miljøgodkendelse til nedknusning af beton på deres betonvarefabrik på adressen Vrøndingvej 10, 8700 Horsens.

På foranledning heraf har Horsens Kommune bedt IBF om at redegøre for, at de vejledende støjgrænser for støjbelastningen 60/60/60 dB i skel overholdes.

Denne redegørelse har IBF valgt at overdrage til cp test a/s.

Rekvirenten har oplyst, at betonknuseren ønskes i indsats 1-4 uger om året af op til 1 uges sammenhængende varighed (5 hverdage) men med mulighed for at lægge 2 x 5 dage efter hinanden.

Der er således ikke tale om en permanent støjkilde, men om en støjkilde i midlertidig, men tilbagevendende, indsats i en samlet kort periode om året.

Formål:

Formålet med dette notat er at vise støjbidraget i virksomhedens skel fra betonknuser + læssemaskine samt i forskellige afstande fra skel ind på de grønne arealer, der støder op til virksomheden, i fald fremtiden måtte åbne mulighed for nabovirksomheder på disse arealer.

Forudsætninger:

- Støjen beregnes ud fra den af rekvirenten tilsendte situationsplan, se vedhæftede bilag 1 med luftfoto, samt ud fra digitalt kortmateriale
- Støjen beregnes fra skel og ud på de omkringliggende grønne arealer i form af støjkonturkort (farvede støjintervaller) samt i beregningspunkter i to linier fra skel og ind på de grønne

naboarealer i afstandene 10 m, 20 m, 40 m, 80 m, 100 m og 200 m

Betonknuser:

- Kildestyrke for aktuel betonknuser, Kleemann MR130Z EVO 2, er af rekvirenten oplyst til at være $L_{WA} = 113,8$ dB, ud fra en tidligere måling på en identisk betonknuser
- Kildestyrkens fordeling på 1/1-oktaver er ligeledes oplyst ud fra de tidligere målinger
- Leverandøren af betonknuseren har oplyst, at den leveres med gummibelægning på indersiden af tragten, betonstykkerne læsses af i, på betonknuseren, hvilket vil dæmpe støjen og risikoen for tydeligt hørbare impulser i støjen
- Kildehøjde: 2,0 m
- Driftstid: Der køres non-stop på nær i to frokostpauser á 25 minutter – dvs. der regnes med en effektiv drift på 90%

Læssemaskine:

- Kildestyrke for aktuel læssemaskine (gummiged), Volvo model L180H, er af rekvirenten oplyst til at være $L_{WA} = 107,0$ dB
- Frekvensfordelingen på 1/1-oktaver er vurderet ud fra tidligere målinger
- Kildehøjde: 1,5 m
- Gennemsnitshastighed: 3,5 m/s (12,6 km/t)
- Driftstid: Der køres 160 gange frem og tilbage mellem depot og betonknuser inden for 8 timer. Det er på en strækning på 15-20 m ad vejen mod fabrikken

- Støjbelastningen fra betonknuser + læssemaskine beregnes vha. støjbergningsprogrammet SoundPLAN
- Alt terræn på IBF's område regnes akustisk hårdt
- Alt terræn uden for IBF's område regnes akustisk porøst – på nær Vrøndingvej, der er akustisk hård
- Jordvoldene er akustisk porøse
- Støjtolden mod NV er 2,5 m høj. Bredden ved terræn er ca. 6,5 m
- Støjtolden mod SØ (Vrøndingvej) og ved "spidsen" af matriklen er 3,0 m høj. Bredden ved terræn er ca. 9,5 m
- Placeringen af støjtoldene i SP fastsættes ud fra skellinie og halvdelen af støjskærmens bredde ved terræn
- Eventuelle genetillæg på 5 dB pga. tydeligt hørbare toner og/eller impulser er **ikke** medregnet i resultaterne. Erfaringer fra tidligere målinger på betonknuser viser, at der ikke er basis for tildeling af genetillæg. Den aktuelle betonknuser er herudover monteret med gummimåtter i læssetragten, der reducerer støjimpulser
- Betonknuser + læssemaskine vil udelukkende være i indsats på hverdage i tidsrummet kl. 07-18
- Rekvirenten har oplyst, Horsens Kommune har fastsat støjgrænsen til 60/60/60 dB for de forskellige døgnperioder.

Beregninger:

Ud fra de ovennævnte forudsætninger er støjniveauet beregnet som vist på støjkonturkort på bilag 2, samt som punktberegninger på en lige linie mod NV i nedenstående tabel 1, og som punktberegninger på en lige linie mod SØ i nedenstående tabel 2. Punktberegningerne fremgår ligeledes af bilag 2.

Afstand fra skel [m]	L _{Aeq} [dB]	Usikkerhed [dB]
10	67,1	3-5
20	65,5	3-5
40	62,7	3-5
80	58,7	3-5
100	57,6	3-5
200	52,4	3-5

Tabel 1 Afstande fra skel i en lige linie mod V

Afstand fra skel [m]	L _{Aeq} [dB]	Usikkerhed [dB]
10	61,3	3-5
20	60,1	3-5
40	59,5	3-5
80	58,7	3-5
100	57,5	3-5
200	49,5	3-5

Tabel 2 Afstande fra skel i en lige linie mod SØ

L_{Aeq} er det energiækvivalente A-vægtede lydtrykniveau i dB, re 20 µPa.

- Støjgrænsen er med sikkerhed overholdt
- Støjgrænsen er ikke overskredet
- Støjgrænsen er overskredet, men overskridelsen er ikke signifikant
- Støjgrænsen er med sikkerhed overskredet

Usikkerheden på støjberegningerne vurderes til 3-5 dB, idet den ene kildestyrke er oplyst af producenten. Den anden er målt af uafhængigt firma.

Med indregning af 3 dB i usikkerhed, hvilket er den største, der må indregnes ved sammenligning med støjgrænser, ses konklusionerne i ovenstående Tabel 1 og 2. Se også bilag 3.

Vejle den 04. maj 2022

Med venlig hilsen
cp test a/s

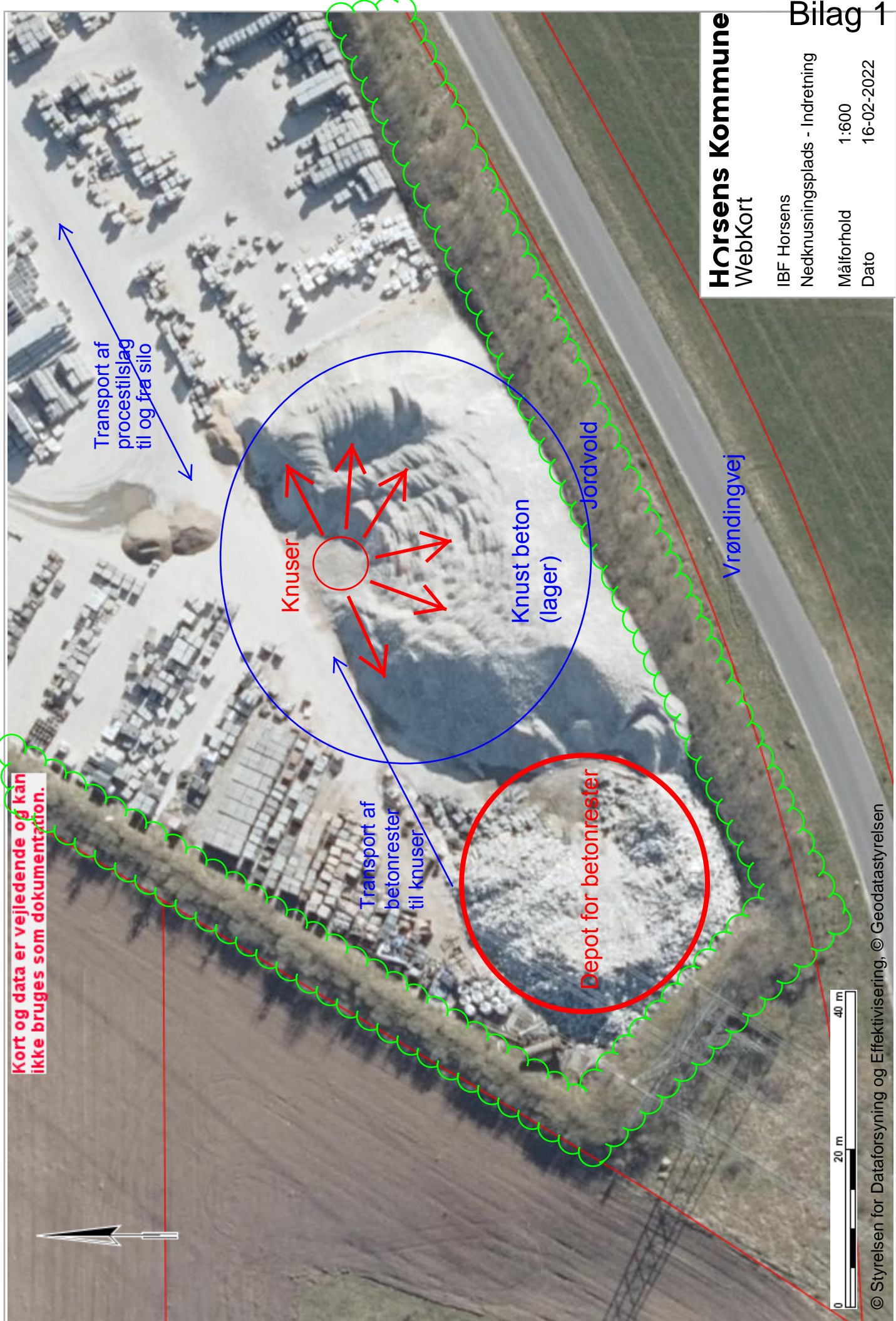
Morten Bernhard Christensen
Certificeret til "Miljømåling – ekstern støj"
Efter DS/EN ISO/IEC 17024 udstedt af FORCE Technology.
Certifikat nr. 24044

Horsens Kommune
WebKort

IBF Horsens
Nedknusningsplads - Indretning

Målforhold 1:600

Dato 16-02-2022



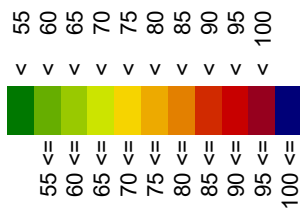
Kort og data er vejledende og kan ikke bruges som dokumentation.

IBF Horsens

Beregningsnavn: Betonknuser + gummilæsser



L_{Aeq} dB(A)
1,5 m over terræen



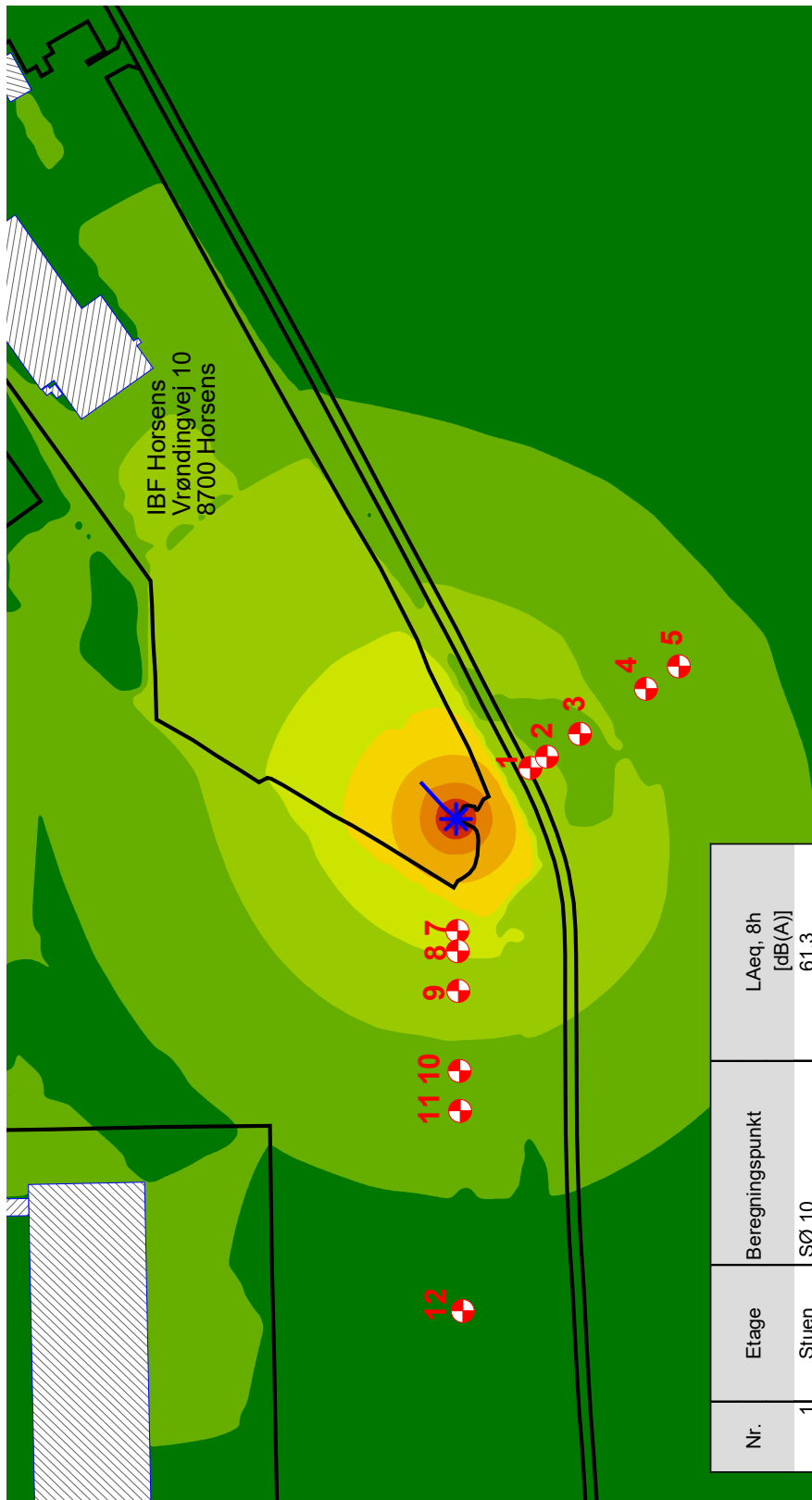
Signatur

- Bygning
- Vejkant
- Beregningspunkt
- Betonknuser
- Gummiged, Volvo L180H

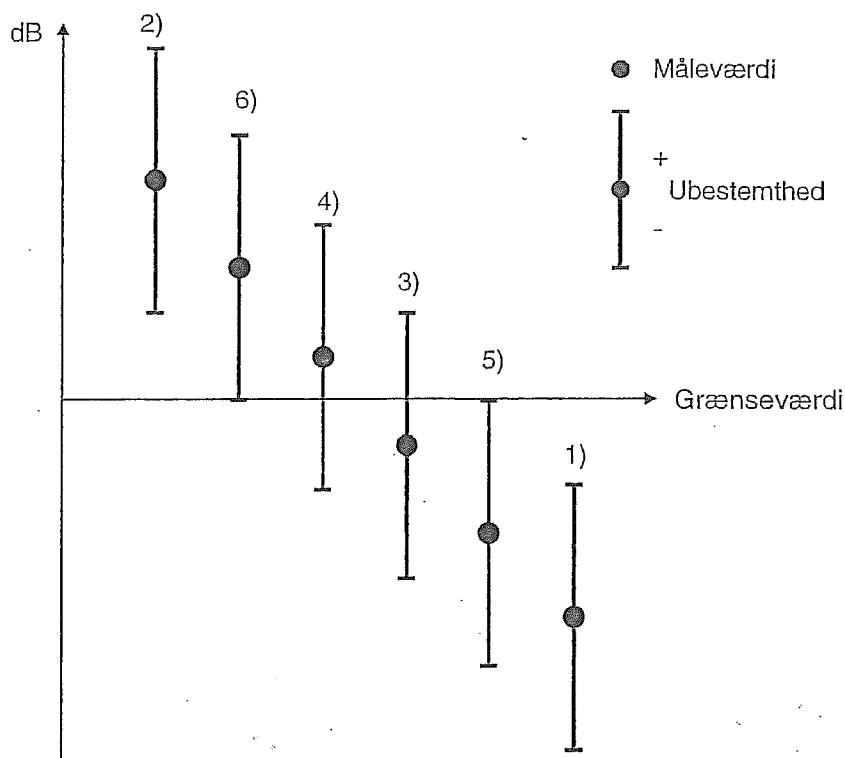
Ingen genetillæg indregnet

Dato 03-05-2022
Projekt: P22 005916

Skala 1:3500



Nr.	Etage	Beregningspunkt	$L_{Aeq, 8h}$ [dB(A)]
1	Stuen	SØ 10	61,3
2	Stuen	SØ 20	60,1
3	Stuen	SØ 40	59,5
4	Stuen	SØ 80	58,7
5	Stuen	SØ 100	57,5
6	Stuen	SØ 200	49,5
7	Stuen	V 10	67,1
8	Stuen	V 20	65,5
9	Stuen	V 40	62,7
10	Stuen	V 80	58,7
11	Stuen	V 100	57,6
12	Stuen	V 200	52,4



Figur 1

De seks mulige udfald af en sammenligning mellem måleresultat og grænseværdi.

- 1) Hvis måleværdi + ubestemthed er mindre end grænseværdien, overholder måleværdien med sikkerhed grænseværdien.
- 2) Hvis måleværdi ÷ ubestemthed er større end grænseværdien, overskrider måleværdien med sikkerhed grænseværdien.
- 3) Hvis måleværdien er mindre end grænseværdien, og måleværdi + ubestemthed er større end grænseværdien, er grænseværdien ikke overskredet.
- 4) Hvis måleværdien er større end grænseværdien, og måleværdi ÷ ubestemthed er mindre end grænseværdien, er grænseværdien overskredet, men overskridelsen er ikke signifikant.
- 5) Hvis måleværdien + ubestemtheden er lig med grænseværdien, er grænseværdien overholdt.
- 6) Hvis måleværdien ÷ ubestemtheden er lig med grænseværdien, er grænseværdien overskredet, men det kan ikke afgøres, om overskridelsen er signifikant (jo flere decimaler, der er med i resultat og ubestemthed, jo mindre er sandsynligheden for at havne i denne situation).

Kilde:

Orientering fra Miljøstyrelsens Referencelaboratorium for støjmålinger.
 Vurdering og præsentation af måle- og beregningsresultater.
 Orientering nr. 29. Ole F. Carlsen/Jørgen Krag, 2000-07-19.