

Fra: Tor Henrik Svendsen[tor-henrik@batteriretur.no]

Sendt: 11. feb 2020 14:32:21

Til: FmOVPost

Kopi: Fredrik Andresen

Tittel: Søknad om utvidelse av tillatelse til virksomhet etter forurensningsloven Referanse 2017.0921.T

Hei

AS Batteriretur (ASB) søker med dette Fylkesmann i Viken om utvidelse av vår tillatelse til virksomhet etter forurensningsloven.

Det gis i denne søknaden tilleggsinformasjon som sammen med tidligere informasjon om virksomheten skal ivareta myndighetskrav inkl. kravene i relevante BAT-konklusjoner

Gjeldene tillatelse fra Fylkesmann Østfold , har følgende referanse nr 2017.0921.T og er gitt 8.11.2017.

Følgende viser bedriftsdata fra gjeldene tillatelse

Bedriftsdata Bedrift
Beliggenhet/gateadresse
Postadresse
Kommune og fylke
Org. nummer (bedrift)
Lokalisering av anlegg
NACE-kode og bransje
Kategori for virksomheten 1

AS Batteriretur
Kortbølgen 15 B, 1630 gamle Fredrikstad
Kortbølgen 15 B, 1630 gamle Fredrikstad
Fredrikstad kommune, Østfold fylke
968840002 (971 641 487)
UTM sone 32, øst: 612766 nord: 6562606
38.120 – innsamling av farlig avfall
5.1. Anlegg for sluttbehandling eller
gjenvinning av farlig avfall

Miljødirektoratets referanser:

Tillatelsesnummer : 2017.0921.T
Anleggsnummer : 0106.0259.01

Mvh/Best regards
Tor Henrik Svendsen

Driftssjef / Operation Manager
Tel +4795106914
tor-henrik@batteriretur.no

Kortbølgen 15 B
1630 Gamle Fredrikstad



BatteriRetur





Batteri Return



Besøk oss på Facebook

Søknad om utvidelse av Tillatelse til virksomhet etter forurensningsloven.

AS Batteriretur (ASB) søker med dette Fylkesmannen i Viken om utvidelse av sin tillatelse til virksomhet etter forurensningsloven. Det gis i denne søknaden tilleggsinformasjon som sammen med tidligere informasjon om virksomheten skal ivareta myndighetskrav inkl. kravene i relevante i BAT- konklusjoner.

Søknaden er utarbeidet av Konsulentfirmaet Fernløf AS i samarbeid med ASB.

Gjeldende tillatelse fra Fylkesmannen i Østfold, har følgende referanse nr. 2017.0921.T og er gitt 8.11.2017. Følgende viser bedriftsdata fra gjeldende tillatelse.

Bedriftsdata	
Bedrift	AS Batteriretur
Beliggenhet/gateadresse	Kortbølgen 15 B, 1630 gamle Fredrikstad
Postadresse	Kortbølgen 15 B, 1630 gamle Fredrikstad
Kommune og fylke	Fredrikstad kommune, Østfold fylke
Org. nummer (bedrift)	968840002 (971 641 487)
Lokalisering av anlegg	UTM sone 32, øst: 612766 nord: 6562606
NACE-kode og bransje	38.120 - innsamling av farlig avfall
Kategori for virksomheten ¹	5.1. Anlegg for sluttbehandling eller gjenvinning av farlig avfall

Miljødirektoratets referanser	
Tillatelsesnummer	Anleggsnummer
2017.0921.T	0106.0259.01

Søknaden gjelder for et produksjonsanlegg som vil gjennomgå en pilotfase på antatt to år. Produksjonen vil bestå i bearbeiding av utrangerte Litium-ion-batterier, alt vesentlig fra elektriske biler.

Søknaden gjelder også en økning av eksisterende virksomhet med behandling av Blybatterier. Årlig volum i tonn blir som tidligere på 18 000 tonn, men det er behov for en økning av maksimalt lagret volum fra 200 til 300 tonn.

Nytt anlegget for Li-ion-batterier vil installeres i eksisterende bygningsmasse. Prosesseringen vil bestå i behandling av batterier ved demontering, kverning, prosessering, sortering og pakking for transport til videre gjenvinning av materialer hos andre bedrifter.

Planlagt virksomhet vil være første ledd i gjenvinningen av verdifulle råvarer fra utrangerte litium-ion-batterier. På denne måten vil ASB være en viktig bidragsyter for ivaretagelse og gjenvinning av viktige metaller.



For ny virksomhet vil ASB i tillegg til eksisterende NACE-koder (46.770 Engroshandel med avfall og skrap samt 38.120 Innsamling av farlig avfall) legge til følgende NACE-kode:

- 38.320 - Sortering og bearbeiding av avfall for materialgjenvinning.

I tillegg til ny produksjon, er det også behov for økning av kvantum behandlet avfall og etter hvert en økning av driftstiden.

Pilotanlegget vil startes med aktivitet på dagtid fem dager i uken. Dette gir en driftstid på 1920 t/år og et behandlet kvantum på inntil 2900 tonn/år. I løpet av en periode på 3 år vil det være behov for kontinuerlig drift med 8700 t/år som vil gi en kapasitet på 13 000 tonn/år.

Antall arbeidsplasser for denne virksomheten er ved full drift, anslått til rundt 20 personer.

Grunnet ny virksomhet søkes det om å øke kvantum for mottak og mellomlagring av Li-ion-industribatterier fra el-biler, fra dagens tillatelse på 2 000 tonn/år, til et nytt totalt kvantum på 15 000 tonn/år.



Innhold

1. Firmaopplysninger	4
2. Eiendom hvor virksomhet pågår.....	5
3. Oversikts- og reguleringsplan.....	6
4. Beskrivelse av anlegg, art, omfang og teknologi	7
5. Råstoffer og hjelpestoffer.....	9
6. Energi.....	10
7. Kilder for utslipp	11
8. Utslipp til vann, luft.....	11
9. Miljøtilstand.....	11
10. Berørte interesser.....	13
11. Avfall	13
12. Forurensingsreducerende tiltak.....	13
13. Måleprogram for utslipp	13
14. Uttalelser fra offentlige organ	14
15. Utredninger.....	14



1. Firmaopplysninger

(søkerens navn og adresse)

Søkers navn:	AS Batteriretur
Org. nr.	971 641 487
Adresse:	Kortbølgen 15 B, 1630 Gamle Fredrikstad
Kontaktperson:	Fredrik Andresen
Telefon:	900 52 696
E-post:	fredrik@batteriretur.no
Eier av bygg og tomt:	Borg Havn
Org. nr.	970 937 099
Adresse:	Øraveien 27, 1630 Gamle Fredrikstad
Kontaktperson:	Tore Lundestad
Telefon:	911 17 202
E-post:	tore.lundestad@borg-havn.no

2. Eiendom hvor virksomhet pågår

Virksomheten til ASB befinner seg på sydlig del av Borg Havn sin tomt med gnr. 303 / bnr. 1747. Tomten har adresse Kortbølgen 15 B, se markert med blått på vedlagte kart. Ny aktivitet projekteres montert inn i bygning som markert på kartet.

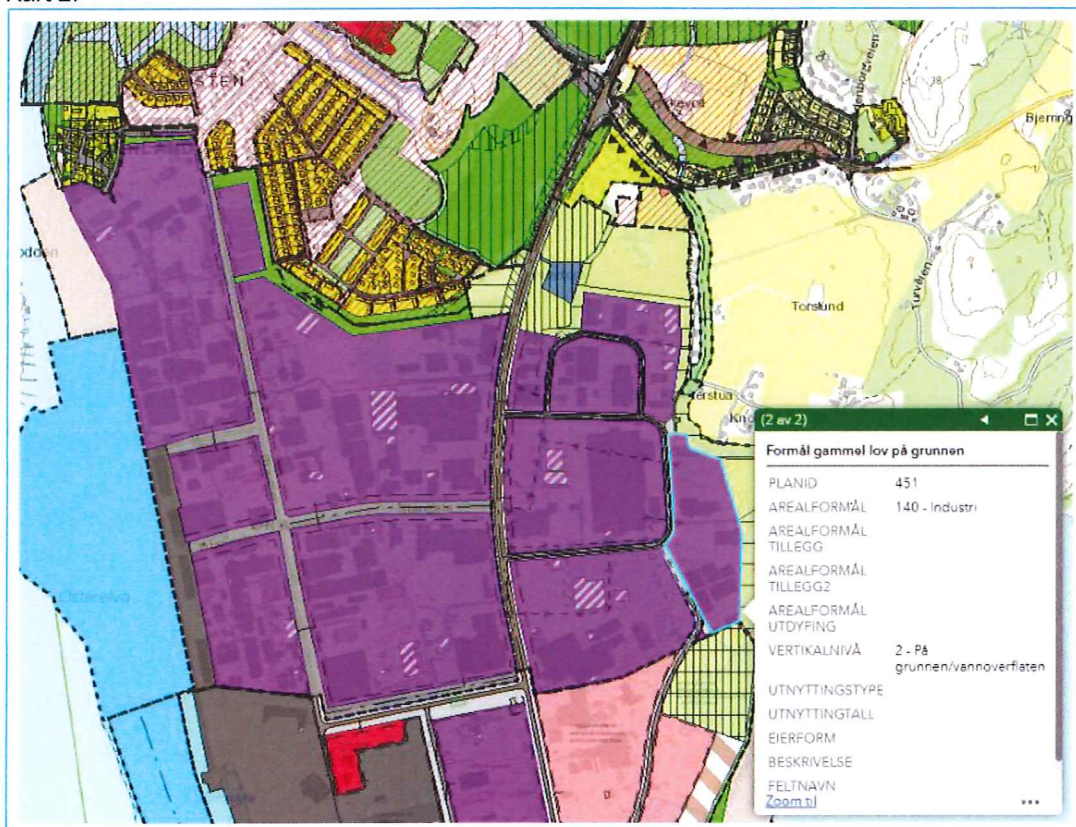
Kart 1.



3. Oversikts- og reguleringsplan

AS Batteriretur sin virksomhet i Fredrikstad, ligger på et område som er regulert for industri. Se vedlagte kart over reguleringsplan for Øra nord, hvor tomten med gnr. 303 / bnr. 1747 er markert med blått.

Kart 2.





4. Beskrivelse av anlegg, art, omfang og teknologi

Li-ion-batterier inneholder forskjellige verdifulle og farlige kjemikalier som ikke kan deponeres som de er. Produksjonen har som funksjonen å utføre; utlading av strøm fra batteriene (gjøres først ved Batteriretur i Sandefjord), demontering, kverning, fordamping av elektrolytt, sortering og pakking for transport til videre gjenvinning og gjenbruk av materialer hos andre bedrifter.

Anlegget startes som et pilotanlegg basert på dagens beste tilgjengelige teknologi. BAT gjelder alle trinn i produksjonen fra tapping av strøm til forsendelse av ferdig sortert og pakkede materialer.

Produksjonsutstyret vil plasseres i eksisterende bygg som vist i kart 1. Prosjektering pågår for å tilpasse bygget i henhold til Plan og Bygningsloven, DSB's retningslinjer, Tankforskriften og Arbeidstilsynets krav.

En beskrivelse av anlegget finnes i et eget vedlagt skriv. Se Vedlegg 1, Teknisk beskrivelse, anlegg for gjenvinning av Li-ion-batterier.

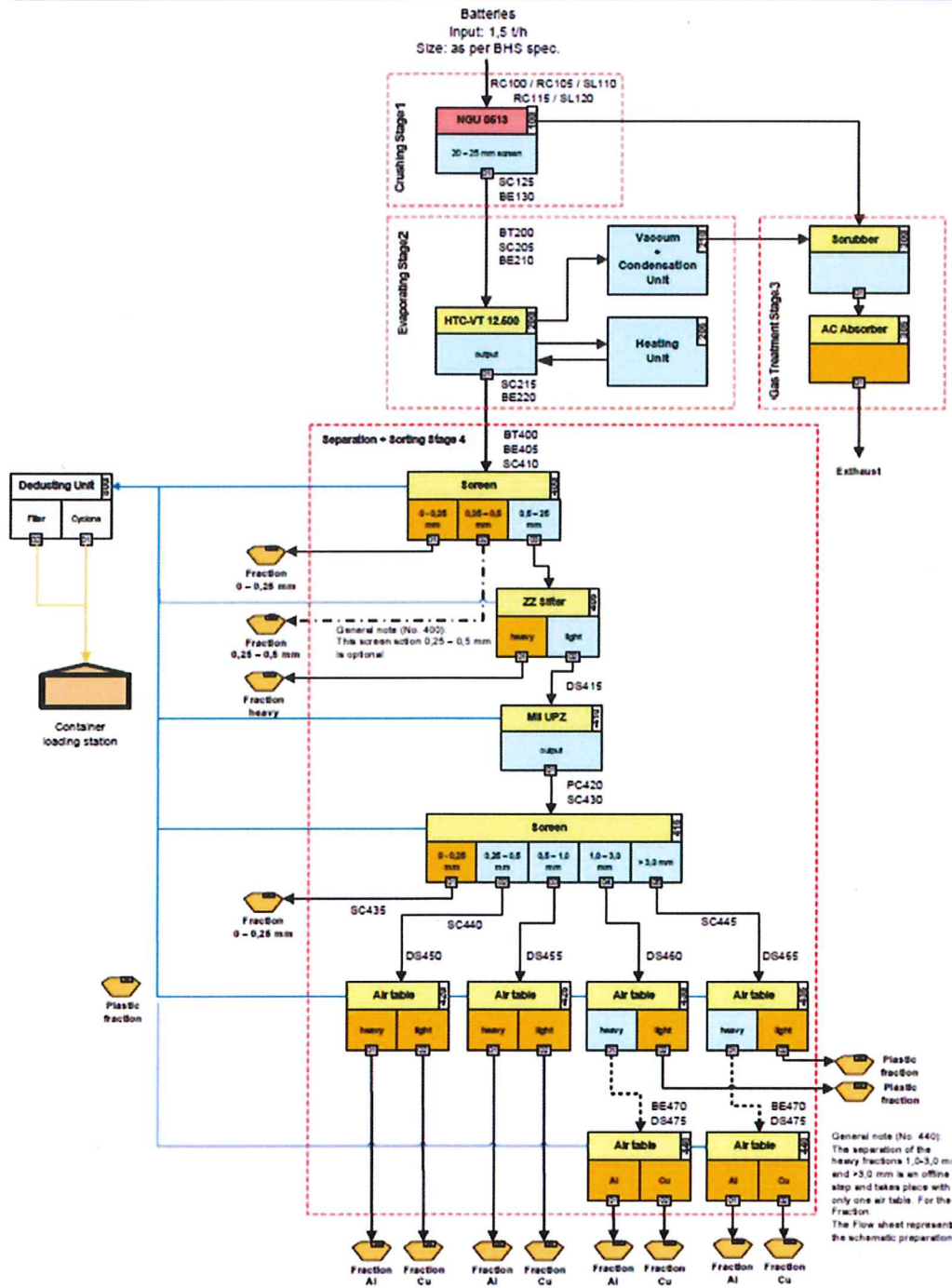
Bildet nedenfor viser eksempel på pakking av enkelte materialer i storekker.





Figuren nedenfor viser prosessrinnene i et flytskjema. Se også vedlegg 2. Flow Sheet.

Title Flow sheet Northvolt Batterie - Recycling	Rev	R	30808	000	01	COMPANY/VAL Internal production Unit 100/110/11 Industriemiljø Øst 19070 location Date: 25.11.2019	
	Product	610041935	000	A			
	Order						



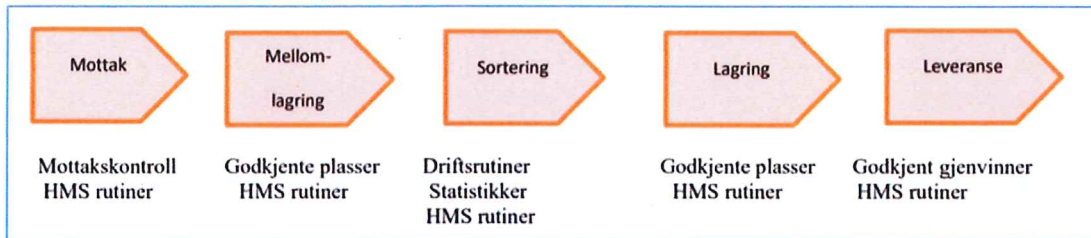
610041935kon000_3

Kunde - 1



5. Råstoffer og hjelpestoffer

I dagens anlegg er det ikke utslipp. Eksisterende tillatelse fra Fylkesmannen, gjelder følgende trinn i ASB sitt anlegg.



Tillatelsen gjelder avfallstyper som vist i tabell 1, med gitte maksimums kvantum for lagring.

Avfallstyper	Årlig volum i tonn	maksimalt lager i tonn
Blybatterier	18 000	200
Ni-Cd industribatterier	120	20 samlet
Ni-Cd portable	120	
Alkaliske batterier	1 000	300 tonn samlet, Det skal ikke lagres farlig avfall som det følger et garantiansvar til
Litium ion	100	
Litium primær (LIP)	100	
Nimh batterier	100	
Alkaliske industribatterier	100	
Litium ion industribatterier fra elbil	2000	
Usorterte småbatterier	500	

For ny behandling vil følgende stoffer inngå:

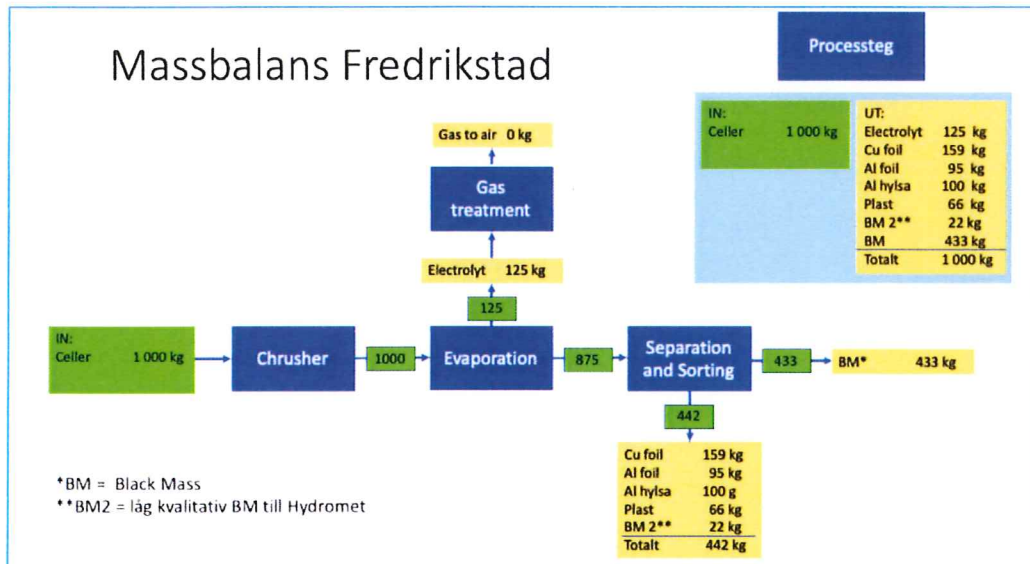
Råstoff:	Li-ion-industribatterier fra el-biler
Hjelpestoffer:	Kaliumhydroksid som skrubbermedium. Elektrisitet Nitrogen Hetolje til oppvarming Vann til kjøling og brannslukking
Mellomprodukter:	Knuste Li-ion-batterier.
Varer til forbrenning:	Elektrolytt (blanding av kjemikalier, brannfarlig væske fareklasse 2 og 3)
Varer til destruksjon:	Skrubber medium og evt. vann etter slukking av brann.
Ferdigvare:	Black Mass (metallholdig kull), kobber, aluminium, plast.

Typiske kjemikalier i elektrolytter i Li-ion-batterier er angitt i tabell 2

Elektrolytter i Li-ione batterier	Brannfarlig væske Kategori	Smeltepunkt Grd C	Flammepunkt Grd C	Kokepunkt Grd C	Tennetemperatur Grd C	
25% - Dietylkarbonat Cas nr. 105-58-8 Einecs nr. 203-311-1	3	-43	25	126 - 128	Ikke oppgitt	Hud og øye -irriterende
25% - Dimetylkarbonat Cas nr. 616-38-6 Einecs nr. 210-478-4	2	2	16	90		
25% - Etylmetylkarbonat Cas nr. 623-53-0 Einecs nr. Not listed	3	-55	23,9	107	Ikke oppgitt	Hud og øye -irriterende
25% - Etylenkarbonat Cas nr. 96-49-1 Einecs nr. 202-510-0		34 -37	150		465	
0% - Propylenkarbonat Cas nr. 108-32-7 Einecs nr. 203-572-1		-49	116	240	430	Øyeirriterende

Foreløpig materialbalanse for anlegget er vist i tabell 3. Grunnet behandling av batterier fra forskjellige produsenter er dette beste estimat for materialflyten.

Tabell 3



Prosessen for behandling av Li-ion-batterier se vedlagte Flow Sheet, se vedlegg nr. 2.

6. Energi

Den nye virksomheten vil inngå i bedriftens arbeid med energiledelse.

Som energikilde skal prosessanlegget for behandling av Li-ion-batterier kun benytte elektrisk kraft. Installert effekt er beregnet til 935 kW. For prosessutstyret vil spenningen være på 400 V.

Ved oppstart vil driftstid være på inntil 1920 timer som for full drift vil øke til ca. 8700 timer per år.

Batteriene som skal behandles skal tappes for strøm før bearbeiding på nytt anlegg på Øra. Tapping av strøm og resirkulering av denne rest-energien vil først bli gjort ved ASB sin avdeling i Sandefjord. Med en bearbeidingskapasitet på 1500 kg batterier per time, vil rest strøm anslagsvis ligge på fra 20-90 kW/t.

Elektrolytten skal gjenvinnes og gå til forbrenning, muligens hos en lokal energiprodusent. Foreløpig estimat for energiproduksjonen er på 200 til 500 kW/t.

En gjenvinning av elektrolytt til bruk i produksjon av nye batterier, er svært krevende og er ikke utviklet.



7. Kilder for utslipp

Anlegget konstrueres for å fange opp alle former for mulige utslipp av gass, støv, skrubbermedium, elektrolytt og brannvann. Støv i anlegget skal støvsuges og resirkuleres.

For prosessen er følgende mulige utslippsskilder ivaretatt:

- Oppmalte tungmetaller i kull (Black Mass)
- Flussyre (Hydrogenfluorid, HF) som følge av spalting av LiPF_6
- Kaliumhydroksid og Kaliumfluorid fra skrubber
- Elektrolytt, brannfarlige varer kategori 2 og 3
- Slukke vann ved evt. brann.

Anleggets prosesstrinn er knyttet sammen og har 2 anlegg for å rense utstrømmer.

Gasser skal fanges opp i Scrubber og aktivkullfilter mens støv fanges opp i en sykklon/filterenhet. Disse enhetene er under prosjektering iht. BAT-konklusjonene. Se også vedlegg 2 Flow Sheet.

8. Utslipp til vann, luft

Anlegget må forholde seg til grenseverdier iht. BAT og administrativ norm for arbeidsmiljøet. Under normal drift vil det ikke forekomme utslipp fra produksjonsutstyret utover dette.

Anlegget konstrueres med to potensielle utslippspunkter; scrubber og støvfilter.

Scrubber har i tillegg et filter med aktivkull som absorberer eventuelle rester av HF og VOC fra gjenvinning av elektrolytter.

Avlufting fra alle tørre prosesstrinn for Black Mass, plast og metaller, filtreres gjennom felles sykklon og støvfilter.

Utslipp av HF til luft regulert via BAT 8 - Tabell 6.10 => 1-5 mg/Nm³

Utslipp av VOC til luft regulert via BAT 8- Tabell 6.10 => 3-20 mg/Nm³

Utslipp av støv til luft regulert fra BAT 8 - Tabell 6.3, 6.4. og 6.8 => 2-5 mg/Nm³

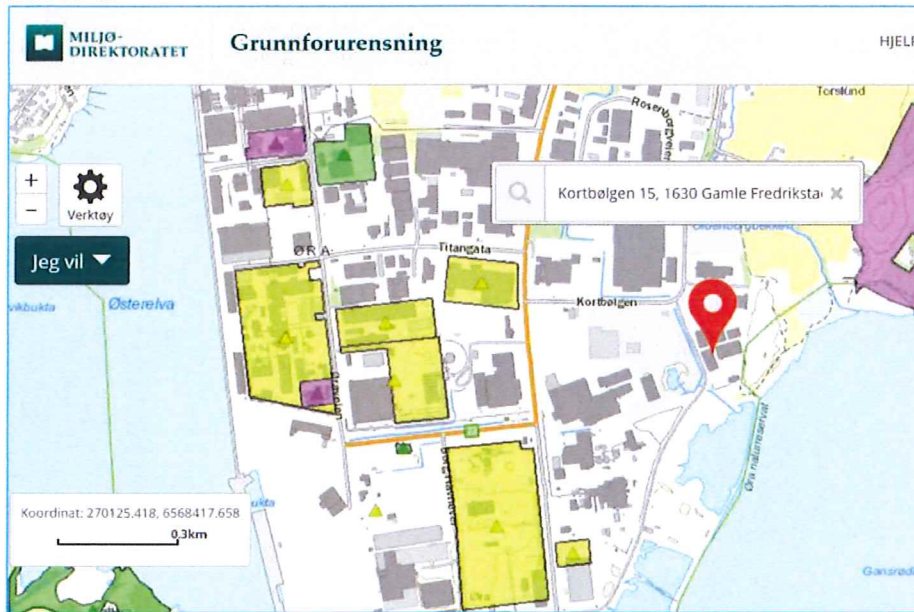
Konsentrasjon av HF innendørs settes til norske norm for forurensninger i arbeidsatmosfæren som er på 0,5 mg/Nm³.

9. Miljøtilstand

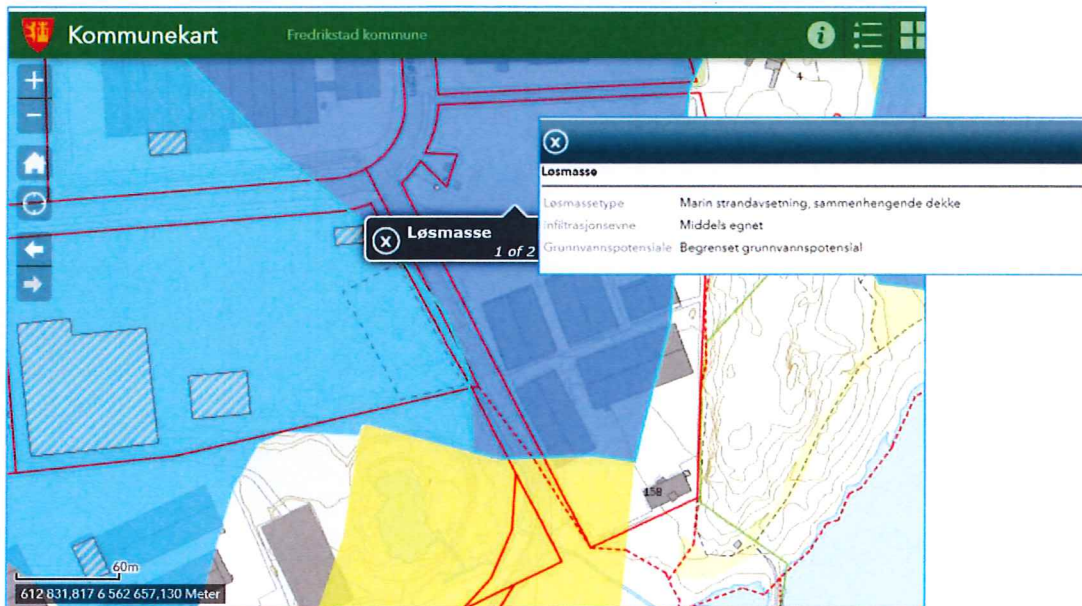
Det er ingen registrerte grunnforurensninger på tomten. Se vedlagte kart nr. 3 som er Miljødirektoratets registrering av grunnforurensninger på Øra i Fredrikstad. Dette er iht. grunnundersøkelser, foretatt av tomteeiere Borg Havn, ikke funnet forurensninger. Grunnen består av løsmasser fra marin strandavsetning, se kart nr. 4.



Kart nr. 3.



Kart nr. 4





10. Berørte interesser

Det er opprettet dialog med naboene til anlegget. De samlede aktivistene og driftskritiske forhold vil tas med inn i totalbildet.

Bygningsarbeider og dertil søknadsprosesser utføres av byggherre (Borg Havn).

11. Avfall

Prosessanlegget er basert på BAT og bygd for gjenvinning av farlig avfall.

80% av materialstrømmer skal gjenvinnes og 20 % av materialene skal energigjenvinnes.

Skrubbermedium bestående av vann og KOH skal leveres til destruksjon.

Se vedlegg nr. 1.

12. Forurensingsreduserende tiltak

Prosessanlegg bygges iht. BAT og skal inkludere et styringssystem som sikrer stabil og sikker drift. ASB har et høyt fokus på systemer for å ivareta internkontrollforskriften, arbeidsmiljøet, preventivt vedlikehold og beredskap. Systemer som er innført i henhold til dagens aktivitet videreføres og utvikles videre for tilpasning av den nye virksomhet.

Pågående risikoanalyse utreder forhold som HMS, kvalitet, lønnsomhet og konformitet (evnen til å følge lovverk). Påfølgende Hazop for de forskjellige utstyrsenheterne og samlet for anlegget inkorporeres som en del av utstyrsleveransen.

ASB vil for ny produksjon vurdere å tilslutte seg Industrivernet til Nokas Beredskap. Anlegget er alt overvåket av vekterselskapet SkanKontroll stasjonert på Øra, som er datterselskap av Nokas og har et tett samarbeid med Industrivernet.

ASB er ISO 9001 og 14001 sertifisert. Vedlegg 3.

13. Måleprogram for utslipp

Kontroll av at anleggene opererer etter forutsetningen gjøres med målinger (monitorering) fra utslippspunktene. Krav til frekvensen av målinger av utslipp til luft er satt i BAT 8 og tilhørende andre BAT-konklusjoner som beskrevet under.

Anlegget vil i tillegg ha andre fysiske målinger som temperatur, trykk, mengde osv. som skal kontroll og indikere at anlegget opererer optimalt.

Følgende settes opp som forslag til måleprogram for utslipp:

- Måleprogram for HF fra scrubber settes etter BAT 8 / BAT 49 til en monitorering på minimum hver 6. måned.



- Måleprogram for VOC settes etter BAT 8 / BAT 49 til en monitorering på minimum hver 6. måned.
- Måleprogram for støv etter mekanisk behandling av avfall settes etter BAT 8/ BAT 25 til en monitorering minimum hver 6. måned.

Vann benyttes ikke til annet enn kjølevann for kondensering av elektrolytt og til brannvann. Preventivt vedlikehold skal sikrer anlegget. Brannvann prosjekteres med system for oppsamling.

14. Uttalelser fra offentlige organ

Anlegget skal byggesøkes og i den sammenheng vil Arbeidstilsynet og DSB kobles inn i prosessen. Lagring av resirkulert elektrolytt vil gjøres iht. Tankforskriften.

15. Utredninger

Anlegget er for lite til å omfattes av storulykkeforskriften og man anser at det ikke er krav til å utføre en konsekvensutredning.

Pilotanlegget vil ha et kvantum varer i arbeid per tidsenhet som tilsvarer kapasiteten på 1500 kg/t.

Konsekvensene ved et evt. havari eller andre uhell vil derfor være begrensede.

Risikoanalyse for anlegget er under arbeid og det skal gjennomføres Hazop for hvert prosessstrinn.

Søknad utarbeidet av
Fernløf AS

Ansvarlig virksomhet
AS Batteriretur

Fredrikstad den 05.02.2020


Underskrift **FERNLØF AS**
Org. nr.: 812 719 882 www.fernlof.no


Underskrift **BatteriRetur**
Kortbølgen 15 B
1630 GAMLE FREDRIKSTAD
Tlf. 69 10 27 70

Vedlegg:

- 1: Teknisk beskrivelse, anlegg for gjenvinning av Li-ion-batterier.
- 2: Flow sheet, battery recycling
- 3: ISO sertifikat