

Postadresse:  
Natur & Miljø  
Frederiksgade 9 - 4690 Haslev

Telefon 56 20 30 00  
Telefax 56 20 30 01  
[www.faxekommune.dk](http://www.faxekommune.dk)

Kontoradresse:  
Frederiksgade 9 – 4690 Haslev

Direkte 56203043  
[mahvb@faxekommune.dk](mailto:mahvb@faxekommune.dk)

Dato 28. juni 2023  
j./sagsnr. 09.02.05-P19-1-20  
Kvalitetssikret af linem og bgran

## Revurdering af miljøgodkendelse Royal Unibrew

**Faxe Alle 1  
4640 Faxe**

Miljøgodkendelsen er udarbejdet af Marit Hvam Pedersen



## 1. Kort resumé

Royal Unibrew – Faxe Bryggeri, er beliggende i Faxe by. Produktionen omfatter øl, sodavand, cider og lignende drikkevarer. Royal Unibrews aktiviteter er omfattet af listepunkt 6.4bii6 for bryggerier og mineralvandsfabrikker i godkendelsesbekendtgørelsens bilag 1.

Den 4. december 2019 blev BAT-konklusionen for fødevarer, drikkevarer og mælk (FDM) offentliggjort i EU-tidende. På den baggrund, er virksomheden miljøgodkendelse fra 2013, taget op til revurdering, og BAT-konklusionen indarbejdes i den reviderede miljøgodkendelse. Revurderingen omfatter den samlede virksomhed.

Samtidig har virksomheden udvidet med bl.a. et nyt lavlager og terminal, et nyt højlager, et vaskeskur og en ny kolonne. Udvidelserne og ændringerne er indarbejdet i den reviderede miljøgodkendelse.

I forbindelse med revurderingen af miljøgodkendelsen, har Faxe Kommune vurderet, at virksomheden er indrettet og drevet i overensstemmelse med gældende retningslinjer for den bedste tilgængelige teknologi (BAT). Faxe Kommune vurderer endvidere, at virksomheden kan drives på stedet, uden at påføre forurening, der er uforenelig med hensynet til omgivelserne.

Godkendelsen er annonceret på kommunens hjemmeside den 28. juni 2023

Klagefristen for afgørelsen udløber den 26. juli 2023

Søgsmålsfristen udløber den 28. december 2023



# Indhold

1.	Kort resumé .....	2
2.	Faxe Kommunes afgørelse .....	4
2.1.	Virksomhedens lovmæssige relationer.....	4
2.2.	Afgørelse .....	5
2.3.	Vilkår.....	5
2.4.	Andet.....	12
2.5.	Udtalelser .....	12
2.6.	Offentliggørelse.....	13
3.	Miljøteknisk beskrivelse .....	14
3.1.	Virksomhedsbeskrivelse .....	14
3.2.	Virksomhedens produktion .....	16
3.3.	Nye aktiviteter, udvidelser, udskiftninger eller ændringer.....	18
3.4.	Forurening og forureningsbegrænsende foranstaltninger .....	19
3.5.	Renere teknologi.....	24
4.	Miljøteknisk vurdering.....	28
4.1.	Virksomhedens placering .....	28
4.2.	Miljøledelsessystem .....	28
4.3.	Indretning og drift .....	29
4.4.	Virksomhedens produktion .....	30
4.5.	Forurening og forureningsbegrænsende foranstaltninger .....	31
4.6.	Forebyggelse af uheld .....	36
4.7.	Bedste tilgængelige teknik (BAT) .....	37
4.8.	Natura 2000 og bilag IV .....	37
	Bilag 1 Klagevejledning.....	39
	Bilag 2: Oversigtstegning.....	40
	Bilag 3 BAT-krav til miljøledelse .....	41



## 2. Faxe Kommunes afgørelse

### 2.1. Virksomhedens lovmæssige relationer

#### 2.1.1. Godkendelsesbekendtgørelsen<sup>1</sup>

Royal Unibrew er omfattet af listepunkt 6.4b(ii)6 i godkendelsesbekendtgørelsens bilag 1.

6.4b(ii)6: Behandling og forarbejdning, medmindre den kun består i emballering, af følgende råvarer, uanset om de har været forarbejdet før eller er uforarbejdede, med henblik på fremstilling af levnedsmidler eller foder, fra vegetabiliske råstoffer alene med en kapacitet til produktion af færdige produkter på mere end 300 tons/dag eller 600 tons/dag, hvor anlægget er i drift højst 90 på hinanden følgende dage i et år: Bryggerier og mineralvandsfabrikker.

#### 2.1.2. Risikobekendtgørelsen<sup>2</sup>

Royal Unibrew A/S er omfattet af risikobekendtgørelsen, kolonne 2, da virksomhedens køleanlæg indeholder mere end 5 tons ammoniak og er placeret mindre end 200 m fra boliger.

Royal Unibrew har i henhold til bekendtgørelsens § 10 den 30. august 2022 fremsendt et ajourført sikkerhedsdokument. Faxe Kommune meddelte den 12. maj 2023 i henhold til risikobekendtgørelsens § 13 stk. 5 accept af sikkerhedsniveauet, for så vidt angår de miljømæssige forhold på virksomheden. Vilkår er indarbejdet i miljøgodkendelsen.

#### 2.1.3. Miljøvurderingsloven<sup>3</sup>

Royal Unibrew er omfattet af VVM-bekendtgørelsens bilag 2, punkt 7d. Det betyder, at virksomheden er screeningspligtigt og dermed omfattet af et krav om formaliseret vurdering efter kriterier i bekendtgørelsens bilag 3 i forbindelse med udvidelser eller ændringer, når de kan have væsentlige skadelige indvirkninger på miljøet.

Faxe Kommune har truffet afgørelse om ikke VVM-pligt for følgende udvidelser:

- Lavlager og ny terminal den 10. juli 2020.
- Det nye højlager den 25. november 2020.
- Udvidelse af maskinrum og ammoniak køleanlæg den 1. juli 2021.
- Kolonne 14 den 27. august 2021.

Afgørelserne blev offentliggjort på kommunens hjemmeside og DMA-portalen.

Der er samtidig meddelt dispensation efter § 33 stk. 2 i miljøbeskyttelsesloven, til at påbegynde bygge- og anlægsarbejde.

#### 2.1.4. Basistilstandsrapport

Royal Unibrew er omfattet af godkendelsesbekendtgørelsens § 14 og 43 om udarbejdelse af basistilstandsrapport i forbindelse med revurdering og miljøgodkendelse. Virksomheden har den 26. november 2020 fremsendt den endelige basistilstandsrapport.

<sup>1</sup> Bekendtgørelse nr. 2080 af 15. november 2021 om godkendelse af listevirksomhed.

<sup>2</sup> Bekendtgørelse nr. 372 af 25. april 2016 om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer

<sup>3</sup> Lovbekendtgørelse nr. 4 af 3. januar 2023 om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM).



## 2.2. Afgørelse

Den 4. december 2019 blev BAT-konklusionen for fødevarer, drikkevarer og mælk (FDM) offentliggjort i EU-tidende. Ifølge godkendelsesbekendtgørelsens § 45, skal tilsynsmyndigheden tage en bilag 1- virksomheds miljøgodkendelse op til revurdering, når BAT-konklusionen offentliggøres. Revurderingen omfatter den samlede virksomhed. Samtidig indarbejdes de udvidelser, virksomheden er i gang med, i miljøgodkendelsen.

Faxe Kommune meddeler på baggrund af revurderingen fornyet miljøgodkendelse til Royal Unibrew, Faxe Alle 1, 4640 Faxe. Faxe Kommunen meddeler godkendelsen med hjemmel i § 41, jf. § 41b og § 33 i miljøbeskyttelseslovens kap. 5. Godkendelsen meddeles Royal Unibrew, som er ansvarlig for, at virksomhedens aktiviteter sker i overensstemmelse med denne godkendelse.

Ved revurdering af virksomhedens miljøgodkendelse er vilkår fra tidligere miljøgodkendelse videreført, i det omfang de stadig er relevante, og evt. sammenskrevet med nye vilkår i forbindelse med BAT-konklusionen og udvidelserne. Vilkår videreført fra tidligere miljøgodkendelse tillægges ikke ny retsbeskyttelse.

Afgørelsen kan, inden 4 uger fra den er meddelt, påklages til Miljø- og Fødevarerklagenævnet. Klagefristen fremgår af godkendelsens første sider. Se bilag 1 for nærmere klagevejledning. Royal Unibrew vil få besked, hvis der kommer klager over afgørelsen. En klage over afgørelsen har opsættende virkning, medmindre Miljø- og Fødevarerklagenævnet bestemmer andet.

I overensstemmelse med Godkendelsesbekendtgørelsens § 51 blev det offentliggjort da revisionen af godkendelsen blev påbegyndt. Offentliggørelsen løb fra den 11. februar 2020 til den 10. marts 2020. Ingen har inden for de 4 ugers offentliggørelse, anmodet om at få tilsendt udkast til afgørelse.

Næste regelmæssige revurdering af miljøgodkendelsen påbegyndes når der forelægger en ny BAT-konklusion.

Ved endelig ikrafttrædelse af denne afgørelse bortfalder miljøgodkendelsen af 19. november 2013

## 2.3. Vilkår

Godkendelsen gives på baggrund af de oplysninger som Royal Unibrew har fremsendt, samt tidligere godkendelse, og på følgende vilkår:

Vilkår mærket med (a), er videreført fra tidligere miljøgodkendelse uden ændringer.  
Vilkår mærket med (b), er videreført fra tidligere miljøgodkendelse med mindre ændringer.  
Vilkår mærket med (#), er nye vilkår i forhold til BAT-konklusionen eller udvidelserne.

### 2.3.1. Generelle forhold

1. Et eksemplar af godkendelsen skal til enhver tid være tilgængeligt på virksomheden for de personer, der har ansvaret for virksomhedens indretning og drift. (a)
2. Fra den 1. januar 2025 overgår kedel 1 og nødkedlen til bekendtgørelse om mellemstore fyringsanlæg. En anmeldelse af de to anlæg jf. bekendtgørelsen, skal indsendes til tilsynsmyndigheden senest den 1. september 2023. (#)

### 2.3.2. Miljøledelsessystem

3. Virksomheden skal indføre og vedligeholde et miljøledelsessystem, som opfylder BAT 1 i BAT-konklusion nr. C(2019) 7989 for fødevarer- drikkevarer- og mejerisektoren, se bilag 3. (#)



4. Virksomheden skal som en del af miljøledelsessystemet, etablere, opretholde og regelmæssigt revidere en opgørelse over vand-, energi- og råvareforbrug, samt spildevands- og røggasstrømme, der omfatter elementerne i BAT 2.(#)
5. Virksomheden skal som led i miljøledelsessystemet anvendes en energieffektivitetsplan, der omfatter elementerne i BAT 6a.(#)
6. Virksomheden skal som led i miljøledelsessystemet udarbejde, gennemføre og regelmæssigt gennemgå en plan for håndtering af støjgener, der omfatter elementerne i BAT 13.(#)
7. Virksomheden skal som led i miljøledelsessystemet, udarbejde, gennemføre og regelmæssigt gennemgå en plan for håndtering af lugtgener, der omfatter elementerne i BAT 15. (#)
8. Miljøledelsessystemet skal være indført senest den 4. december 2023.(#)
9. Virksomheden skal orientere miljømyndigheden, hvis virksomheden ophører med at have et certificeret miljøledelsessystem. Orienteringen skal meddeles miljømyndigheden senest 1 måned efter udløbet af gældende miljøcertificering. (#)

### 2.3.3. Indretning og drift

10. Virksomheden skal indrettes og drives i overensstemmelse med miljøgodkendelsen, spildevandstilladelsen og sikkerhedsdokumentet. (£)
11. Ammoniakkøleanlæggene og virksomheden i øvrigt, skal indrettes og drives som beskrevet i det gældende sikkerhedsdokument. (£)
12. Virksomheden må være i drift hele døgnet og alle ugens dage.

Virksomheden skal tilrettelægge aktiviteterne på stabelpladsen således, at de i videst muligt omfang sker i dagstimerne mandag – fredag i tidsrummet kl. 07.00 – 18.00. (α)

### 2.3.4. Støj

13. Virksomhedens samlede støjbidrag - angivet som det ækvivalente, korrigerede lydtrykniveau - må ikke overskride de i tabel 1 angivne værdier i de angivne områder. Grænseværdierne svarer til de vejledende grænseværdier angivet i Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1984 "Ekstern støj fra virksomheder". (£)

**Tabel 1: Støjgrænser**

Område	Mandag - Fredag kl. 7.00 – 18.00 Lørdag kl. 7.00 – 14.00	Mandag – Fredag kl. 18.00 – 22.00 Lørdag kl. 14.00 – 22.00 Søn- og helligdage kl. 7.00 – 22.00	Alle dage kl. 22.00 – 07.00
Boligområder for åben og lav boligbebyggelse.	45 dB(A)	40 dB(A)	35 dB(A)
Områder for blandet bolig- og erhvervsbebyggelse. Centerområder.	55 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
Erhvervsområder.	60 dB(A)	60 dB(A)	60 B(A)



14. Støjens maksimalværdi må om natten kl. 22.00-07.00 ikke overstige de i tabel 2 angivne værdier for de angivne områder. (£)

**Tabel 2: Maksimalværdier for støj**

Område	Alle dage kl. 22.00 – 07.00
Boligområder for åben og lav boligbebyggelse.	50 dB(A)
Områder for blandet bolig- og erhvervsbebyggelse. Centerområder.	55 dB(A)

15. Under af- og pålæsning af lastbiler på stabelpladsen, skal lastbiler holde med slukket motor. (α)
16. Virksomheden skal sikre at der er etableret en 3 m støjvold langs hele stabelpladsens sydlige afgrænsning ind mod ejendommene på Frederiksmindevej og Odinsvej. (α)

### 2.3.5. Lugt

17. Luftemissionen fra virksomheden må ikke overstige 10 LE/m<sup>3</sup> uden for virksomhedens skel, beregnet som 1 minuts middelværdi. Virksomheden må desuden ikke give anledning til lugtgener i omgivelserne fra diffuse kilder. (α)
18. I afkast fra urtekedel skal der være monteret en Pfanduko til reduktion af lugtemissionen. Pfandukoen skal altid være i drift, når urtekedlen er i drift, dog må den ved reparation af varmegenindvindingsanlægget være ude af drift.

Der skal føres journal over drift af urtekedel, når Pfandukoen er ude af drift. (α)

### 2.3.6. Luftforurening

19. Virksomheden skal overholde emissionsgrænseværdierne og kravene til filtre, der fremgår af tabel 3. (£)

**Tabel 3: Afkastoversigt med angivelse af afkastnummer, kilde, udledte stoffer, maksimal luftmængde samt emissionsgrænseværdi og krav til filtre.**

Afkast nr.	Kilde		Udledte stoffer	Organisk støv [mg/m <sup>3</sup> ]	NO <sub>x</sub> [mg/Nm <sup>3</sup> tør røggas ved 10 %]	CO [mg/Nm <sup>3</sup> tør røggas ved 10 %]	Max. Luftmængde [m <sup>3</sup> /h]	Krav til filter
1	Skorsten fra kedelcentral. Kedel 1	Naturgas	CO og NO <sub>x</sub>	-	125*	75*	-	-
		Gasolie	CO og NO <sub>x</sub>	-	110*	100*	-	-
10	Punktudsugning – opblandingsrum til kemikalier		Støv (blandet)	-	-	-	760	Udskiller alle partikler over 5 µm
25	Punktudsugning		Svejsereg og slibestøv (inert støv)	-	-	-	2.000	Udskiller partikler over 0,2 µm. Filtreringsgrad 99 %
27	Udsugning fra glasblæser fra værksted		Svejsereg og slibestøv (inert støv)	-	-	-	3.000	Elektronfilter



38	Hammermølle	Støv (organisk støv)	1	-	-	5.900	Udskiller alle partikler over 5 µm
39	Silobygning - afsugningsfilter	Støv (organisk støv)	5	-	-	5.900	Udskiller alle partikler over 5 µm
40	Silobygning - støvsugerfilter	Støv (organisk støv)	5	-	-	300	Udskiller alle partikler over 5 µm
41	Eksisterende maltsilo (majssilo nr. 4)	Støv (organisk støv)	5	-	-	50	Udskiller alle partikler over 5 µm

\*Emissionsgrænseværdierne for kedel 1 gælder kun frem til den 1. januar 2025.

20. Såfremt der ændres filtertype på støvemitterende anlæg skal det dokumenteres, at udskilningsgraden ikke ændres væsentligt. (α)
21. Alle afkast i tabel 3 skal som minimum føres 1 meter over tag. Dog skal afkast 1 være minimum 30 meter og terræn og afkast 38, 8 meter over terræn. (£)
22. Målestederne i afkastene skal være indrettet i overensstemmelse med retningslinjerne i luftvejledningens kapitel 8.(α)
23. Aflæsning af malt og majsgrits skal ske gennem tragt for at undgå støvgener i omgivelserne. (α)
24. Følgende immissionsgrænseværdier skal overholdes uden for virksomhedens skel:(α)

**Tabel 4: Immissionsgrænseværdier**

	Immissionsgrænseværdi [mg/m <sup>3</sup> ]
Organisk støv	0,02
Støv (inert under 10 µm)	0,08
CO	1
NO <sub>x</sub> (regnet som NO <sub>2</sub> )	0,125

Immissionsgrænseværdierne for kedel 1 gælder kun frem til den 1. januar 2025.

### 2.3.7. Affald

25. Farligt affald skal opbevares i tætte, lukkede beholdere på tæt bund med opkant, således at indholdet af den største beholder kan tilbageholdes. Oplagspladsen skal være overdækket og uden afløb til kloak. (α)
26. Brændbart affald samt papir, pap, etiketter og deponiaffald, skal opbevares i lukkede containere eller under tag. (α)
27. Biprodukter skal opbevares i lukkede beholdere. (α)
28. Metal med olierester og elektronik opbevares i lukkede containere eller under tag. (α)
29. Der må ikke forekomme oplag på stabelpladsen af affaldsstoffer eller andet, der kan give anledning til forurening af jord, recipient eller grundvand. (α)

### 2.3.8. Beskyttelse af jord, grundvand og overfladevand

30. Kemikalier skal opbevares i egnede beholdere. Opbevaring skal foregå på en oplagsplads med tæt bund og opkant. Oplagspladsen skal være indrettet således, at spild kan holdes





inden for et afgrænset område uden mulighed for afløb til jord, grundvand, overfladevand eller kloak. Området skal kunne rumme indholdet af den største beholder. (£)

### 2.3.9. Spildevand

31. Processpildevand skal ledes til udligningsbassin og behandles i henhold til den til enhver tid gældende tilslutningstilladelse. (α)
32. Området øst for bryghuset, hvor tanke med sukker, sirup og lud er placeret, skal befæstes med fald mod kloakriste, hvorfra overfladevand ledes til udligningsbassinet. (α)

### 2.3.10. Egenkontrol og monitoring

#### Støj

33. Virksomheden skal på tilsynsmyndighedens forlangende ved målinger eller beregninger dokumentere, at støjgrænserne i tabel 1 og 2 er overholdt. Dog højst 1 gang årligt eller ved naboklager. Dokumentationen skal fremsendes senest 3 måneder efter at kravet er fremsendt, sammen med oplysninger om driftsforhold under måling. Målinger skal foretages under fuld normal drift.

Måleprogrammet aftales inden støjmålingen med tilsynsmyndigheden. Måleprogrammet skal omfatte målepunkter i boligområdet F-B7 samt i den del af rammeområde F-C1, hvor støjgrænserne for boligområder skal overholdes. (£)

34. Støjmålinger eller støjberegninger skal foretages af et firma/laboratorium, der er akkrediteret af DANAK eller godkendt af Miljøstyrelsen til at udføre "miljømålinger – ekstern støj". Målinger skal udføres efter retningslinjerne i den til enhver tid gældende vejledning om måling af ekstern støj fra virksomheder udsendt af Miljøstyrelsen, jf. vejledning nr. 6/1984. Beregninger skal udføres efter den Nordiske beregningsmetode for ekstern støj fra virksomheder, jf. vejledning nr. 5/1993.(α)
35. Grænseværdier for støj anses for overholdt, hvis målte eller beregnede værdier fratrukket ubestemtheden er mindre eller lig med grænseværdien. Målingernes og beregningernes samlede ubestemthed fastsættes i overensstemmelse med Miljøstyrelsens vejledninger.
36. Hvis det ved måling/beregning konstateres, at vilkår 13 og 14 ikke er overholdt, skal virksomheden straks underrette tilsynsmyndigheden. Senest 1 måned efter konstateret overskridelse skal virksomheden fremsende redegørelse for, hvilke støjbegrænsende foranstaltninger, der agtes foretaget. Måling/beregning skal herefter gentages indtil vilkåret er opfyldt. (α)
37. Senest 6 måneder efter meddelelsen af denne miljøgodkendelse skal virksomheden ved fornyede målinger og beregninger dokumentere, at støjgrænserne fortsat er overholdt. (#)

#### Lugt

38. Tilsynsmyndigheden kan, hvis den finder det påkrævet, dog højst 1 gang årligt, kræve måling og beregning af at grænseværdien for lugt i vilkår 17 overholdes.

Måleprogrammet skal omfatte alle betydende lugtkilder på virksomheden. Omfanget af målingerne skal aftales med og accepteres af tilsynsmyndigheden inden målingerne gennemføres.

Målingerne skal foretages, når virksomheden er i fuld normal drift.



Dokumentationen skal ske i form af 3 målinger af lugtudsendelse fra alle betydende punktkilder på virksomheden. Målinger skal foretages i henhold til retningslinjerne i den gældende luftvejledning.

Ved måling skal den gældende anbefalede målemetode anvendes jf. luftvejledningen, p.t.:

Lugt DS/EN 13725  
Volumenstrøm ISO 10780

Afvigelser fra denne målemetode skal begrundes og godkendes af tilsynsmyndigheden.

Prøverne skal udtages af et laboratorium, der er akkrediteret til lugtmåling og bestemmelse af lugt. (α)

39. Beregninger af immissionsbidraget skal foretages med OML. Inddataene skal korrigeres til 1-minutsmiddelværdier. Omregningsfaktor fra timemiddelværdi til 1-minutsværdi skal angives. Til inddataene skal anvendes middelværdien af de tre målinger. Hvis en prøve afviger mere end 50 % fra middeltallet af de to øvrige prøver, skal denne ikke medtages.

Vilkåret er overholdt, når den beregnede værdi er mindre end eller lig med de i vilkår 17 angivne grænseværdier. (α)

40. En rapport med dokumentation af måle- og beregningsresultaterne skal sendes til tilsynsmyndigheden senest 6 uger efter målingerne er udført. (α)

#### Luftforurening

41. Det skal sikres, at der én gang årligt foretages akkrediteret måling med henblik på at dokumentere, om emissionsgrænseværdierne for produktionsanlæggets naturgaskedel (afkast 1) er overholdt. Dokumentationsrapport skal fremsendes til Faxe Kommune senest 2 måneder efter målingerne er foretaget.

Hvis resultatet af præstationsmålingen udgør 85 % eller mindre af grænseværdierne, skal præstationsmålingen kun foretages hvert andet år.

Målingerne skal foretages i henhold til retningslinjerne i gældende luftvejledning med supplement.

Ved hver præstationsmåling skal der foretages mindst 2 enkeltmålinger af ca. 45 minutters varighed. Målingerne skal foretages under fuld normal drift. I målingen skal indgå måling af afkastet luftmængde og afkasttemperatur. Der skal desuden måles O<sub>2</sub>- eller CO<sub>2</sub> procent i røggassen.

Ved måling skal den gældende anbefalede målemetode anvendes jf. luftvejledningen, p.t.:

NO<sub>x</sub> DS/EN 14792  
CO DS/EN 14792  
Volumenstrøm ISO 10780

Afvigelser fra denne målemetode skal begrundes og godkendes af tilsynsmyndigheden. (α)

42. Virksomheden skal mindst hvert 5. år lade udføre en præstationsmåling på relevante afkast, til dokumentation for overholdelse af emissionsgrænseværdierne for inert støv og organisk støv i vilkår 19. Dokumentationsrapport skal fremsendes til Faxe Kommune senest 2 måneder efter målingerne er foretaget.



Første måling skal foretages senest 6 måneder efter meddelelsen af denne miljøgodkendelse.

Måleprogrammet skal omfatte alle betydende støvkilder på virksomheden, herunder afkast 38, 39, 40 og 41.

Ved hver præstationsmåling skal der foretages mindst 3 enkeltmålinger af ca. en times varighed. For hammermøllen (afkast 38) og støvsugeren (afkast 40) gælder dog, at målingen skal strække sig over så lang tid som muligt, idet de ikke er i drift i en hel time.

Målingerne skal foretages under fuld normal drift. I målingen skal indgå måling af afkastet luftmængde og afkasttemperatur.

Ved målingen EN 13284-1 anvendes som målemetode. Afvigelser fra denne målemetode skal begrundes og godkendes af tilsynsmyndigheden. (#)

43. Ved præstationsmåling anses emissionsgrænseværdien for overholdt, når det aritmetiske gennemsnit af enkeltmålingerne på det enkelte afkast er mindre end eller lig med emissionsgrænseværdien. (α)

44. Der skal føres tilsyn med filtre på afkastene 38, 39, 40 og 41 mindst en gang hver 14. dag. Tilsynene skal omfatte aflæsning af trykfaldsbarometre og en visuel inspektion af afkastkanalen efter filtret for at kontrollere, at der ikke er støv i afkastluften eller er aflejret støv i kanalen.

Der skal føres filterjournal for hvert af filtrene, hvoraf det fremgår, hvornår kontrol er udført og af hvem. Eventuelle driftsforstyrrelser og uheld samt filterskift og øvrige relevante oplysninger skal ligeledes noteres i journalen. (α)

45. Øvrige støvfiltere skal kontrolleres mindst 2 gange årligt. (α)

46. Virksomheden skal foretage jævnlig renholdelse af stabelpladsen, således at der ikke opstår støvgener i omgivelserne. (α)

#### Driftsjournal

47. Virksomheden skal udover hvad der fremgår af miljøledelsessystemet, føre driftsjournal med følgende: (£)

- Indkøb af filtermateriale (type og mængder/år).
- Indkøb af rengøringsmidler og kemikalier (type og mængde/år).
- Indkøb af ammoniak (mængder/år).
- Eftersyn og udskiftning af filtre på udsugningsanlæg (dato for eftersyn og filterskift).
- Drift af urtekedel, når Pfandukoen er ude af drift, jf. vilkår 18 (Dato og timer)
- Registrering af farligt- og øvrigt affald (fraktion, bortskaffelse og mængde/år).
- Forbrug af naturgas og gasolie (forbrug/år).

#### **2.3.11. Forebyggelse af uheld**

48. De foranstaltninger, der er beskrevet i sikkerhedsdokumentet for at undgå udslip af ammoniak, skal til enhver tid forefindes og være effektive. (α)

49. Automatventil på rørstreng mellem receiver og tapperi skal være monteret og tilsluttet overvågningsanlægget (SRO). Ventilen skal være monteret på den del af rørstrengen, der findes i maskinstuen. Ventilen skal kunne lukkes via SRO-anlægget og lukke automatisk ved nedlukning af køleanlægget eller manglende kontakt til overvågningsanlægget. (α)



50. Der skal være monteret en rist over rørgraven mellem bryghuset og tapperiet. (α)

### 2.3.12. Ophør af driften

51. Hvis en del af ammoniakøleanlægget henstår ubenyttet i mere end 3 måneder, skal dette tømmes inden for den dernæst følgende måned. (α)
52. Ved ophør af driften skal beholdere med kemikalier, herunder ammoniak, tømmes, og indholdet bortskaffes til et godkendt modtageanlæg. (£)
53. Ved ophør af driften skal der i øvrigt træffes de nødvendige foranstaltninger for at imødegå fremtidig forurening af jord og grundvand og for at bringe stedet tilbage i en miljømæssig tilfredsstillende tilstand. (£)
54. Virksomheden skal senest fire uger efter helt eller delvist driftsophør, anmelde dette til tilsynsmyndigheden med et oplæg til vurderingen efter § 38 k, stk. 1, i lov om forurenet jord. Vurderingen skal opfylde kravene i godkendelsesbekendtgørelsens bilag 7, del 3.(#)

## 2.4. Andet

Ifølge miljøbeskyttelseslovens § 71, stk. 1, har virksomheder pligt til at underrette tilsynsmyndigheden, hvis driftsforstyrrelser eller uheld medfører forurening eller fare for forurening.

Virksomheder er omfattet af Faxe Kommunes Regulativ for Erhvervsaffald<sup>4</sup>. Virksomheden skal bortskaffe affald til godkendte modtagere og i henhold til det til enhver tid gældende Erhvervsaffaldsregulativ.

Oplag af elektrisk og elektronisk affald, herunder midlertidige oplag, skal overholde kravene i den til enhver tid gældende elektronikaffaldsbekendtgørelsen<sup>5</sup>.

Virksomheden skal til enhver tid håndtere olietanke til fyringsolie/motorbrændstoffer i overensstemmelse med den til enhver tid gældende olietankbekendtgørelse<sup>6</sup>.

Virksomheden er ansvarlig for at indretning og drift ikke afviger fra det, der er beskrevet i denne miljøgodkendelse. Ved planer om udvidelser eller ændringer der kan medføre øget forurening, skal virksomheden kontakte godkendelsesmyndigheden, som afklarer og udvidelsen eller ændringen er godkendelsespligtig i henhold til miljøbeskyttelseslovens § 33, stk. 1. Dette kan f.eks. være tilfældet hvis udvidelsen eller ændringen fører til øget forurening af luft, jord, vand, mere støj, mere affald eller hvis affaldet bliver mere forurenende.

Godkendelsesmyndigheden afgør hvorvidt udvidelsen eller ændringen er godkendelsespligtig.

## 2.5. Udtalelser

Udkastet til godkendelse har været til udtalelse hos:

- Royal Unibrew, Faxe Alle 1, 4640 Faxe.

<sup>4</sup> Regulativ for erhvervsaffald i Faxe Kommune af 8. februar 2023.

<sup>5</sup> Bekendtgørelse nr. 1566 af 19. december 2022 om at bringe elektrisk og elektronisk udstyr i omsætning samt håndtering af affald af elektrisk og elektronisk udstyr.

<sup>6</sup> Bekendtgørelse nr. 1257 af 27. november 2019 om indretning, etablering og drift af olietanke, rørsystemer og pipelines.



Royal Unibrew har den 7. juni 2023 indsendt bemærkninger til udkastet. Der er efterfølgende lavet mindre rettelser i den endelige godkendelse.

I forhold til præstationsmåling i relevante afkast, til dokumentation for overholdelse af emissionsgrænseværdierne for støv, har Royal Unibrew forslået en anden frekvens, end den der var i udkastet. Forslaget er indarbejdet i godkendelsen.

## 2.6. Offentliggørelse

Afgørelsen er den 28. juni 2023 offentliggjort på Faxe Kommunes hjemmeside og DMR-portalen.

Afgørelsen er sendt til:

- Danmarks Naturfredningsforening, lokal Faxe, [dnfaxe-sager@dn.dk](mailto:dnfaxe-sager@dn.dk)
- Friluftsrådet, lokal Faxe, [oestsjaelland@friluftsradet.dk](mailto:oestsjaelland@friluftsradet.dk)
- Greenpeace, [info.dk@greenpeace.org](mailto:info.dk@greenpeace.org)
- Dansk Ornitologis forening, [faxe@dof.dk](mailto:faxe@dof.dk) og [natur@dof.dk](mailto:natur@dof.dk)
- Sundhedsstyrelsen, Embedslægerne Sjælland, [seost@sst.dk](mailto:seost@sst.dk)
- Foreningen for Natur, Miljø og Plan i Faxe Kommune, [foreningnmp@gmail.com](mailto:foreningnmp@gmail.com)



### 3. Miljøteknisk beskrivelse

Den miljøtekniske beskrivelse bygger på oplysninger fra ansøger, også i forbindelse med tidligere godkendelser.

#### 3.1. Virksomhedsbeskrivelse

##### 3.1.1. Ansøger og ejerforhold

Royal Unibrew A/S  
Faxe Alle 1  
4640 Faxe  
CVR.: 41956712  
P-nr.: 1002928300

##### 3.1.2. Virksomhedens art

Royal Unibrew er en bryggerivirksomhed med produktion af øl, sodavand, cider og lignende drikkevarer. Virksomheden er omfattet af listepunkt 6.4b(ii)6 i godkendelsesbekendtgørelsens bilag 1 og er en kolonne 2 virksomhed jf. risikobekendtgørelsen.

##### 3.1.3. Placering

Virksomheden er placeret på adressen Faxe Alle 1, 4640 Faxe, matrikel nr. 7a, 127av, 127ba, 127az og 127cq Faxe By, Faxe. Området er omfattet af Faxe Kommunes lokalplan 1000-64 fra 2018.

Virksomheden er beliggende i Faxe by i umiddelbar nærhed af boliger, se oversigtstegningen bilag 2.

Der har været bryggerivirksomhed på lokaliteten siden 1901, og produktionsfaciliteterne er løbende blevet udvidet. På lokaliteten er der etableret bryggeri-, tappe og lagerfaciliteter samt kontorer og mindre værksteder.

##### 3.1.4. Indretning

Virksomhedens indretning fremgår af bilag 2. Af nedenstående tabel fremgår størrelsen af virksomhedens arealer.

**Tabel 5 Oplysninger omkring areal**

Bebygget areal	48.296 m <sup>2</sup>
Produktionsblok og tapperi	27.391 m <sup>2</sup>
Højlager	11.668 m <sup>2</sup>

##### Opbevaring i siloer

Malt, majs og majsgrits opbevares i lukkede siloer i silobygning. Malt, majs og majsgrits leveres med tankbiler og læsses af i et modtageanlæg, hvor tankbilerne tilslutter slanger til koblingsfittings i aflæsningsrampen. Herfra transporteres råvarerne i et lukket system med transportbånd til de enkelte siloer.

Der er monteret støvfiltere til fjernelse af støv, som opstår i siloanlægget ved råvarenes oplagring og videre transport til bryghuset. Der er installeret et støvfilter på toppen af majsloen (afkast 41). Der er ligeledes installeret afsugningsfilter (afkast 39) og støvsugerfilter (afkast 40) i silobygningen. Der er installeret et støvfilter i afkast fra hammermølle (afkast 38).



Efter transport til silo og eventuel opbevaring knuses råvarerne i en hammermølle før mæskning.

#### Tankfarm

Virksomheden er indrettet med en tankfarm. Tankene er udstyret med kølning.

Virksomheden har et CIP-anlæg placeret i tankfarmen. Dette anlæg benyttes til rengøring af tanke i tankfarm. CIP-anlægget består af tre tanke på hver 10 m<sup>3</sup>. Tankene indeholder hhv. 2-3 % ludopløsning (natriumhydroxid (NaOH)), 2 % saltpetersyreopløsning og recirkuleret vand samt 2 mindre tanke (0,4 m<sup>3</sup>) indeholdende saltpetersyre og vand. CIP-anlægget rengør tankene ved i forskellige sekvenser at skylde med hhv. desinfektionsmiddel og varmt vand.

Spild fra tanke ledes til udligningsbassin.

#### Nye tryktanke KLD 19

I 2019 etablerede virksomheden KLD 19 som en tilbygning til KLD 15 og KLD 16. Tilbygningen indeholder 5 tanke på 900 hl til øl og læskedrikke. Tankene køles med ammoniak. Tankene erstattede 6 tanke af 700 hl, der blev nedlagt i 2018.

#### Kølesystem

Det findes et kølesystem til køling af tankene, samt et system til køling af eksisterende højlagere. Kølesystemerne indeholder ammoniak. Forhold omkring ammoniak kølesystemerne er nærmere behandlet i virksomhedens gældende sikkerhedsdokument.

Kølesystemet for det nye højlagere er beskrevet i afsnit 3.3.2.

#### Pasteur

Virksomheden er indrettet med en tunnelpasteur med køletårn, hvori en del af de tappede produkter pasteuriseres ved brug af varmt vand.

#### Mæskfilter

Bryghuset er indrettet med et mæskfilter. Mæskfilteret består af skiftende serier af membrankammer-moduler og plader. I filteret presses masken efter den første urt er løbet fra. Filteret er effektivt og sikrer at masken efter filtrering indeholder mindre urt, hvorved COD-indholdet i spildevandet nedsættes. Restproduktet har ligeledes et højere tørstofindhold (25-30 %), hvilket gør bortskaffelse lettere.

#### Fyringsanlæg

Virksomhedens fyringsanlæg omfatter en 17,5 MW naturgasfyret kedel med en virkningsgrad på ca. 97 %. Efter installation af en ny brænder, kan kedlen også fyre med gasolie. Det findes desuden en gasoliefyret nødkedel med en kapacitet på 11,6 MW. Fyringsanlægget er tilknyttet 2 stk. 50.000 l gasolietanke. Tankene er placeret i en tæt betongrav uden afløb. Denne rummer ligeledes en udligningstank fra kedelanlægget.

Ved virksomhedens administrationsbygning findes desuden to mindre naturgaskedler til rumopvarmning i administrationsbygningen. Den ene benyttes om sommeren (sommerkedel 72 kW), mens den anden benyttes om vinteren (vinterkedel 436 kW).

#### CO<sub>2</sub> genindvindingsystem:

I 2019 erstattede virksomheden de 2 eksisterende kulsyre tanke á 60 tons med af de 3 nye tanke. Tankene blev samtidig flyttet væk fra pladsen ved eksisterende kælder, og dermed væk fra kørselsområdet. Ved etablering af en ekstra tank blev opbevaringskapaciteten øget. Herved forbedrede Royal Unibrew opsamlingskapaciteten af den naturligt dannede kulsyre hen over weekenden, således at der skal tilføres mindre mængder. Den øgede mængde kulsyre vil desuden sikre en forbedret forsyningsikkerhed til bryggeriet.



Med ændringen af tankene forventes mindre udslip af CO<sub>2</sub> fra produktion, på grund af bedre mulighed for opsamling. Der vil være færre leverancer CO<sub>2</sub> fra ekstern leverandør.

### 3.1.5. Til- og frakørselsforhold

Transport til og fra virksomheden foregår hele døgnet. Den væsentligste transport foregår mellem kl. 06 og 19 fra mandag til fredag. Tung transport sker ad Faxe Alle til omfartsvej. Den interne transport sker med eldrevne trucks og trækere. Intern transport sker over hele døgnet.

Trafik i forbindelse med produktionen fordeler sig skønsmæssigt som angivet i nedenstående tabel.

**Tabel 6: Antal transporter pr. år**

Til og frakørsel	Kapacitet (læs/år)	Vognstørrelser (ton)
Malt, grits, glukose, humle	1.400	25-38
Mask og gærfløde	1.300	18-38
Transport af færdigvarer/og råvarer til tapperi	31.500	Varierende

## 3.2. Virksomhedens produktion

Virksomheden er i drift alle dage kl. 0 – 24.

Af nedenstående tabel fremgår de maksimale produktionskapaciteter for produceret og tappet øl og vand fra 2013 og 2021.

**Tabel 7 Oplysninger omkring produktionskapacitet.**

Produktion	Produktionskapacitet i 2013 (hl/år)	Produktionskapacitet i 2021 (hl/år)
Urt	2.400.000	2.400.000
Tappet øl	3.00.000	3.000.000
Tappet vand	1.500.000	2.500.000
Tappet i alt	4.500.000	5.500.000

Fra råmaterialernes modtagelse til urtens overførelse til færdigvare samt produktion af mineralvand gennemløbes en række delprocesser, der er beskrevet i det følgende.

### 3.2.1. Kort gennemgang af procesforløb for ølbrygning

Råvarer modtages og transporteres i et lukket system til siloer. En bryg startes ved, at malt knuses og indmæskes med varmt vand i maltmøllen. Herefter pumpes mæsken over i et af virksomhedens to mæskkedler. Der brygges både med og uden råfrugt. Hvis der anvendes råfrugt transporteres majsgrits til råfrugtkedlen, hvor den koges med en mindre del af malt. Efter ca. 20 min. pumpes majsgritsen over til hovedmæsken i mæskkedlen.

Mæsken henstår i mæskkedlen ved forskellige temperaturer. Efter endt mæskning pumpes mæsken til membranfilter, hvor masken (skaldele og andre uopløselige dele) og urten deles op.

Efter pumpning til urtkedel koges urten i ca. 80 min. under tilsætning af forskellige stoffer. Efter kogning fjernes uopløselige dele og udfældede stoffer i en whirlpool. Den klare urt køles og pumpes til gærkælder. Under gæring styres tryk og temperatur. Den færdiggærede øl centrifugeres og køles hvorefter den lagres.

Øllen filtreres i med crossflowfiltrering.





### 3.2.2. Kort gennemgang af procesforløb for tapperiet

I tapperiet anvendes der båndsmøringsmiddel opblandet med vand til kørende bælder. Båndsmøremidlet føres til kloak.

Kasserne med flasker ankommer på paller. I kassetømmeren bliver flaskerne løftet op af kasserne og videre i den automatiske flaskesortering.

I skyllerummet vaskes flaskerne. Skyllmaskinen benytter lud, blødt vand, klor samt additiv. Luden udskiftes hver 14. dag og når der opstår slam fra etiketter og lim. Herefter inspiceres flaskerne. Herefter tapper en maskine øl og vand på flasker og kapsler sættes på. Flasken kontrolleres, etiket påsættes og den pakkes til transport.

#### Kolonne 12

I 2014 opstillede virksomheden tappekolonne 12 til aflastning af eksisterende kolonne. Den kører i fuld drift afhængig af behovet.

### 3.2.3. Råvarer og hjælpestoffer

Lagerforholdene er angivet i nedenstående tabel.

**Tabel 8 Oversigt over råvarer og hjælpestoffer**

	Placering	Opbevaring	Lagerkapacitet
Malt	Maltsilo-bygning	Siloer	3 stk. à 120 ton 1 stk. à 75 ton 1 stk. à 40 ton 5 stk. à 50 ton 1 stk. à 15 ton 1 stk. à 35 ton
Majsgribs	Maltsilo-bygning	Siloer	1 stk. à 120 ton
Glukose	P-Blok, kælder 11	Tanke	2 stk. à 25 ton
Mask	Nord for produktionsblok	Siloer	1 stk. à 100 m <sup>3</sup> 1 stk. à 15 m <sup>3</sup>
CO <sub>2</sub>	Står ved maltsiloer	Tanke	3 stk. à 60 ton
Sukkeropløsning	Nordøst for tapperi Ved bryghus	Tanke	4 stk. à 50 ton 1 stk. à 100 ton
Lud	P-Blok Kælder 11	Tank	25 ton
Syre (svovlsyre)	Berkefelt	Tank	12 m <sup>3</sup>
Gasolie	I betongrav	Tank	2 stk. af 50.000 l
Dieselolie	Ved højlager	Tank	4.000 l

Der er placeret desinfektionsmidler og rengøringsmidler i mindre dunke forskellige steder på bryggeriet.

Den interne oplagring giver under normale produktionsbetingelser ikke anledning til væsentlig forurening. Der kan potentielt opstå støv fra silo med malt of majs. Dette er dog forebygget med ventilation og støvfiltere i siloanlæg. Opsamlet støv anvendes af landmænd og genbruges.

#### Nyt råvarelager

I 2018 blev virksomhedens lagerhal nord for tapperiet flyttet ned på stabelpladsen. Lagerhallen anvendes til opbevaring af pakkematerialer. På lagerhallens gamle plads blev der etableret en ny råvarehal på 3.782 m<sup>2</sup>. I den nye råvarehal opbevares dåser, plastflasker, plastkasser, pap, træpaller etc.



### 3.3. Nye aktiviteter, udvidelser, udskiftninger eller ændringer

I forbindelse med revurderingen indarbejdes en række nye aktiviteter og udvidelser på Royal Unibrew i miljøgodkendelsen og spildevandstilladelsen.

#### 3.3.1. Nyt lavlager og terminal bygning

Virksomheden etablerer et nyt lavlager på ca. 1.500 m<sup>2</sup> og en ny terminalbygning på ca. 4.400 m<sup>2</sup>. Lavlageret placeres syd for den eksisterende terminal og vest for højlageret. Den nye terminal etableres vest for den eksisterende terminal og det nye lavlager (se oversigtstegningen bilag 2). Der etableres kontor og personalefaciliteter på 1 sal på ca. 168 m<sup>2</sup>.

Det nye lavlager og den nye terminalbygning forsynes med paller fra produktionen og højlageret, via ny rullebane i sydsiden af bygningen. Pallerne sættes af på rullebaner i enten lavlageret eller terminalen. Herfra flyttes pallerne med trucks til enten blokstabling/reolstabling eller direkte til plukområdet i terminalbygningen. Paller der er klar til forsendelse oprankes til udkørsel hvorfra de læsses på biler.

Derudover udvides kørselsgården med ca. 4.300 m<sup>2</sup>. Eksisterende brandvej tilpasses rundt om den nye bygningsmasse. Der etableres åbent overdækket vaskeskur på ca. 60 m<sup>2</sup> på den vestvendte facade af den nye terminal.

#### 3.3.2. Nyt højlager

Virksomheden etableres et ca. 2.431 m<sup>2</sup> stort højlager og en korridor på ca. 184 m<sup>2</sup> (se oversigtstegningen bilag 2). Lageret skal anvendes til opbevaring af færdigvarer.

Køleanlægget til højlageret er opbygget som et traditionelt kondensingsaggregat, med tilslutning til en køleflade i ventilationsanlæg. Anlægget er udstyret med varmegenvinding, hvor varmen bruges til at lave affugning via en varmeplade i ventilationsanlægget.

Som kølemiddel i højlageret anvendes stoffet trans-1,3,3,3-tetraflourpro-1-pen, kaldet HFO-1234ze. HFO kølemidlet blev valgt pga. den lave GWP<sup>7</sup>. Royal Unibrew har fremsendt forskellige dokumenter og datablade på HFO kølemidlet 1234ze, der viser en lav GWP (1-7).

Andre kølemidler er overvejet:

- HFC (GWP 12-122) kølemidler er ikke mulig pga. kølemiddelfyldning.
- Propan (GWP 4) er fravalgt pga. risikoen ved propan i et ventilationsanlæg.
- Ammoniak (GWP 0), der anvendes i eksisterende køleanlæg, blev fravalgt pga. pris.
- CO<sub>2</sub> (GWP 1) er ikke særligt godt ved klimakonditioner.

Der etableres 2 anlæg. Anlæggene skal ikke efterfyldes, og påfyldes som et almindelig HFC køleanlæg. Påfyldning må kun udføres af en certificeret køletekniker. Der er påfyldt 40 kg pr. anlæg. Anlæggene sikres som et almindelig HFC køleanlæg med høj og lavtrykssikring samt sikkerhedsventiler iht. gældende lovkrav.

#### 3.3.3. Mindre udvidelse af gærkapaciteten

Royal Unibrew ønsker at udbygge eksisterende KLD20 med en mindre tilbygning til en ekstra vandretliggende tank. Der installeres 1 HORAP-tank(gæringstank) til produktion af specialøl, tilsvarende de to der allerede eksisterer i den tilknyttede gærkælder (KLD20). Der ændres ikke på

---

<sup>7</sup> Drivhuspotentiale (på engelsk global warming potential eller GWP) er et tal, som angiver forholdet mellem hvor meget varmeenergi en bestemt, mængde af en bestemt drivhusgas, gennem et bestemt tidsrum fastholder i atmosfæren, og den varmeenergi som samme mængde kuldioxid gennem samme tidsrum fastholder.



produktionsudstyret før eller efter den nye tank. Den nye gæringstank kobles på eksisterende ammoniakkeleeanlæg. Tilbygningen er på ca. 180 m<sup>2</sup>.

### **3.3.4. Udvidelse af maskinstue og ammoniakkeleeanlæg**

I takt med at produktionen forøges og der implementeres nyt produktionsudstyr som kræver køling, er den nuværende kølekapacitet ikke længere tilstrækkelig. Det nuværende kølesystem er fuldt udnyttet og der er ikke standby kapacitet i det tilfælde, at en af ammoniakkelekompresorerne skulle sætte ud af drift. Det er derfor besluttet at udvide anlægget med yderligere kølekapacitet i bryghuset.

For at skabe pladsen til det nye anlæg ønsker man at udbygge eksisterende maskinstue, dedikeret kun til de nye komponenter, hhv. ny kompressor (terræn niveau), ny veksler (indskudt dæk 1 sal) og ny receiver (2 sal). Sammen med de nye ovenstående komponenter levers også en ny kondensator, dette anlæg ønskes placeret fritstående på taget af eksisterende kld 8. Selve maskinstuen udvides i 3 etager med i alt 74 m<sup>2</sup>.

### **3.3.5. Ny tappekolonne – Kolonne 14**

Nord for eksisterende tappekolonner, etableres Royal Unibrew en ny tappekolonne, kolonne 14 (se oversigtstegningen bilag 2). På kolonne 14 skal der tappes læskedrikke og øl på dåser. Bygningen får en størrelse på ca. 3.000 m<sup>2</sup>.

Etableringen af den nye kolonne forventes at øge produktionskapaciteten med 60.000 m<sup>3</sup>/år læskedrik og øl, svarende til en øget spildevandsmængde på maksimalt 90.000 m<sup>3</sup>/år. Dåsekapaciteten forventes øget med ca. 20.000.000 stk. á 33cl/stk. Dåser opbevares i nabobygning råvarelager, inden tapning. Efter tapning flyttes de til opbevaring i Højlager.

Der vil ske en øget transport af dåser ind på bryggeriet og tilsvarende bortkørsel. Da alt sker på nordsiden af tapperibygningen, forventes støjpåvirkningen at være minimal.

### **3.3.6. Udskiftning af brænder**

Royal Unibrew ønsker at etablere en ny brænder på kedel1, så der er mulighed for at fyre med både naturgas og gasolie. Der etableres et såkaldt low NOx dual-burner system på vor nuværende primære gaskedel til produktionen. På denne måde sikres produktionen ved at have 2 stk. hedtvandskedler, der begge kan driftes med olie, i tilfælde af at gasforsyningen afbrydes.

Dual-burner systemet i henhold til fabrikanten er klassificeret som low NOx udførsel, og Royal Unibrew søger samtidigt om tilladelse til fremadrettet at kunne foretage en permanent indfyring med olie på den primære gaskedel, således at der efter behov, helt frit kan veksle imellem enten gas- eller oliedrift.

Royal Unibrew har i januar 2023 fået foretaget akkrediterede målinger for den nye brænder. Målingerne viser, at grænseværdierne i tabel 3, for både gas- og oliedrift, er overholdt.

## **3.4. Forurening og forureningsbegrænsende foranstaltninger**

### **3.4.1. Støj og vibrationer**

Nogle af kilderne til støj på virksomheden er til- og frakørsel med lastbiler, af- og pålæsning, udsugningsanlæg og afkast, luffindtag, køletårne og intern kørsel.

Virksomheden foranledigede i 2014 udførelsen af en akkrediteret støjkortlægning. I henhold til denne støjkortlægning er der ikke kilder på virksomheden, som kan give anledning til vibrationer,



lavfrekvent lyd eller infralyd hos naboer i nogen retning. Der blev ved målingerne ikke konstateret impulser eller rene toner.

Rapporten konkluderer følgende omkring overholdelse af støjkraevne ved udvalgte punkter (punkt 1, 3, 4, 5, 6 og 7):

- Punkt 1 (Frederiksmindevej 18). Grænserne for dag- og aftenperioden er signifikant overholdt. Grænsen er overholdt i natperioden, dog ikke signifikant.
- Punkt 3 (Nygade 29). Grænsen for dagperioden er signifikant overholdt. Grænsen for aftenperioden er overholdt, dog ikke signifikant. Grænsen i natperioden er overskredet, dog ikke signifikant.
- Punkt 4 (Torvegade 40). Grænserne for dag-, aften- og natperioden er signifikant overholdt.
- Punkt 5 (Nygade 24). Grænsen for dagperioden er signifikant overholdt. Grænsen for aftenperioden er overholdt, dog ikke signifikant. Grænsen i natperioden er overskredet, dog ikke signifikant.
- Punkt 6 (Egedevej 1). Grænserne for dag-, aften- og natperioden er signifikant overholdt.
- Punkt 7 (Erhvervsgrund Vinkelvej). Grænserne for dag-, aften- og natperioden er signifikant overholdt.

For punkt 3 og 5 er der en mindre overskridelse af støjgrænserne i natperioden. Overskridelsen er dog ikke signifikant. På den baggrund vurderer Faxe Kommune i 2014, at støjgrænserne i miljøgodkendelsens var overholdt.

Siden støjkortlægningen i 2014 har der været en del ændringer på virksomheden.

### 3.4.2. Luftforurening og lugt

I følgende tabel vises en oversigt over de af virksomhedens afkast, hvor der emitteres hhv. CO, NO<sub>x</sub>, svejserøg/slibestøv, inert støv, organisk støv samt damp og em.

**Tabel 9 Afkastoversigt**

Afkast nr.	Kilde	Udledte stoffer	Max. Luftmængde (m <sup>3</sup> /h)	Krav til filter
1	Skorsten fra kedelcentral – kedel 1	CO og NO <sub>x</sub>	-	-
2	Emafkast fra urtkedel	Em	-	-
3	Emafkast fra rårugtkedel	Em	-	-
8	Forløbstank	Em	-	-
9	Udsugning – CIP kemikalier til kld. 11	Kemikaliedampe	-	-
10	Punktudsugning – opblandingsrum til kemikalier	Støv (blandet)	760	Udskiller alle partikler over 5 µm
12	Luftudskiftning		-	
21	2 stk. flaskevaskere kolonne 5	Damp	-	-
22	Fustagevask	Damp	-	-
24	Punktudsugning fra affedtningsanlæg	Damp	-	-
25	Punktudsugning	Svejserøg og slibestøv (inert støv)	2.000	Udskiller partikler over 0,2 µm. Filtreringsgrad 99,9 %
26	Udsugning fra drejebænk	Dampe		
27	Udsugning fra glasblæser fra værksted	Svejserøg og slibestøv (inert støv)	3.000	Elektron-filter
28	Udsugning fra sterilfilter	Damp	-	-
31	Udsugning (UV-reenser) fra elektronikværksted	Damp	-	-
32	Udsugning fra ny kælder (2 stk. kld. 20)	Luft	-	-
33	Udsugning fra laboratorium (tællebænk)	Luft	-	-
34	Udsugning fra laboratorium (stinkskae)	Luft	-	-
35	CIP-fustage	Damp	-	-



36	Fustageanlæg	Damp	-	-
37	Køletårne (3. stk. – CO <sub>2</sub> , K11, pasteur)	Vanddamp	-	-
38	Hammermølle	Støv (organisk støv)	5.900	Udskiller alle partikler over 5 µm
39	Silobygning - afsugningsfilter	Støv (organisk støv)	5.900	Udskiller alle partikler over 5 µm
40	Silobygning – støvsugefilter	Støv (organisk støv)	300	Udskiller alle partikler over 5 µm
41	Eksisterende maltsilo (majssilo nr. 4)	Støv (organisk støv)	50	Udskiller alle partikler over 5 µm
42	Afkast fra ny whirlpool	Em	-	-
43	Afkast fra mæskfilter	Em	-	-
44	Kondensatorer (3 stk.)	Vanddamp	-	-
52	Udsugning kolonne 5 (5 stk.)	Luft	-	-
53	Udsugning kolonne 4 dåsevarmer	Em	-	-
54	Udsugning kolonne 4/6	Em	-	-
55	Kolonne 3 CIP	Damp	-	-
56	Rumudsugning kolonne 4-6-3-7 (6 stk.)	Luft	-	-
57	Rumudsugning kolonne 7 (1 stk.)	Luft	-	-
58	Pasteur kolonne 11	Em	-	-
59	Tappemaskine kolonne 11	Em/damp	-	-
60	Siemer kolonne 11	Em/damp	-	-
62	CIP kolonne 5	Em/damp	-	-
63	CIP kolonne 4	Em/damp	-	-
64	Rumudsugning kolonne 7	Luft	-	-
65	Luftkompressorafkast	Luft	-	-
67	Rumudsugning kolonne 7	Luft	-	-
-	Afkast fra kedler til rumopvarmning af administrationsbygningen (ved administrationsbygningen)	CO og NO <sub>x</sub>	-	-

#### Afkast 1

Afkast fra virksomhedens kedelcentral. Virksomheden har en 17,5 MW kedel med et low NO<sub>x</sub> dual-burner system til naturgas og gasolie, og en virkningsgrad på ca. 97 %. Denne kedel bruges til normaldrift. Virksomhedens kedelcentral omfatter desuden en nødkedel, som er en 11,6 MW oliekedel med to oliebrændere. Nødkedlen benyttes kun til nøddrift, og er max. i drift 1½ uge/år. Dette sker når kedel 1 hvert 4. år er underlagt lovpligtigt eftersyn og indvendig inspektion. Desuden er nødkedlen underlagt 4 årlige lovpligtige tests, hvor den kører i tomgang i 1 time. Nødkedlen vil blive sat i drift, hvis kedlen fejler. De to kedler kan ikke være i drift samtidigt.

#### Afkast 2

Afkast fra en urtkedel. Denne udleder em fra urtkogning, hvilket indeholder lugt. For at minimere lugtgener herfra har virksomheden monteret en Pfanduko herpå. Funktionen af denne er, at den varme, fugtige em køles. Seneste lugtmåling fra 2002 viser, at der er lugt fra afkastet, men at der ingen volumenstrøm er ud af afkastet, hvilket antages at skyldes kølingen af luften. Den manglende volumenstrøm bevirker, at lugten ikke spredes.

#### Afkast 10

Afkast fra punktudsugning fra opblandingsrum til kemikalier. Herfra udledes der små mængder af støv fra gips, brygsalte og humle. Der er ingen filter herpå.

#### Afkast 25

Afkast fra punktudsug med svejserøg og slibestøv. Værkstedet er indrettet med ét svejsested og dette er i brug mindre end 1 time pr. uge.

#### Afkast 26

Afkast for udsug fra drejebænk. Driftstiden er max. 1 time pr. måned.



#### Afkast 27

Afkast for udsug fra glasblæser på værksted. Der findes elektrofilter herpå. Filteret kontrolleres og skiftes i henhold til miljøledelsessystemet.

#### Afkast 38

Afkast fra hammermøllen i bryghuset udleder støv, men er udstyret med et Donaldson dysefilter type DLMU 25/12 årgang 2008, installeret i 2008. Filteret er et kassettefilter med mekanisk rensning. Filteret udskiller alle partikler over 5 µm lamel/posefilter. Filteret er kun i brug i kortere perioder ved drift af hammermøllen.

#### Afkast 39

Afkast fra maltsiloanlæg udleder maltstøv, men er udstyret med et Vetyfon dysefilter type JM 21/35-01-4t årgang 196, installeret i 2009. Filteret er et tekstilposefilter med mekanisk afrensning. Filteret udskiller alle partikler over 5 µm. Filteret er kun i brug i kortere perioder ved tilledning af råvarer til silo.

#### Afkast 40

Afkast fra silobygning. Er udstyret med et støvsugerfilter Vetyfon dysefilter type JM 8/20-4V-07 årgang 2002 installeret, i 2009. Filteret er et tekstilposefilter med mekanisk afrensning. Filteret udskiller alle partikler over 5 µm. Filteret er kun i brug i kortere perioder ved tilledning af råvarer til silo.

#### Afkast 41

Afkast fra maltsilo 4 er udstyret med et filter af typen WAM dysefilter type FNXB4J16ZA3274 årgang 2008, installeret i 2009. Filteret er et tekstilposefilter med mekanisk afrensning. Filteret udskiller alle partikler over 5 µm.

#### Øvrige afkast og generelt

Virksomhedens resterende afkast emitterer damp, em og luft. Damp/em opstår ved udsugning fra kogning, filtrering og nedkøling i forbindelse med ølproduktion. Den væsentligste emission af lugt stammer fra damp fra urt- og råfrugtkedlen i bryghuset (afkast 2 og 3). Der benyttes emkondensator på urtkedlen. Herved reduceres lugtemissionen.

Virksomheden har indført flere tiltag til minimering af støvgener. For at minimere emissionen af støv fra håndtering af råvarer, sker påfyldning af malt og majs i siloer ved hjælp af slanger. Transporten sker endvidere i lukkede siloer. Derved mindskes emissionen af diffust støv fra håndtering af råvarer.

Der er monteret støvfiltere på de væsentligste støvemitterende afkast. Fra afkast 38, 39 og 40 samt 41 emitteres organisk støv. Disse fire afkast er alle udstyret med filtre. Afkast 38, 39 og 40 har de største luftmængder og er de mest betydelige støvemitterende afkast. Filtrene herpå er underlagt vilkår omkring jævnlig kontrol. Fra afkast 39 opsamles maltstøv som opbevares i en dust-silo og genanvendes i produktionen. Støv fra øvrige filtre opsamles i poser og kasseres. Der er ligeledes monteret filtre på afkast med støv fra opblanding af kemikalier (afkast 10), samt på afkast fra svejsning/slibning (afkast 25 og 27).

Virksomheden har procedure for check af afkastfiltre og journalføring heraf hver 14. dag for afkast 38, 39 og 40. Disse afkast er desuden omfattet af en procedure for to årlige eftersyn og vedligeholdelsesarbejder af leverandøren.

#### **3.4.3. Affald**

Virksomhedens affald håndteres i henhold til tidligere meddelte miljøgodkendelser og i overensstemmelse med Faxe Kommunes regulativ for bortskaffelse af erhvervsaffald. Affald bliver så vidt muligt genbrugt.



Brændbart affald opbevares ude i lukkede containere. Metal opbevares ude i åbne containere, mens metal med olierester opbevares i lukkede containere. Elektronikaffald opbevares i bur under halvtag.

Spildolie opbevares i en dobbeltvægget tank under halvtag. Midlertidig opbevaring af spildolie ved det gamle værksted, sker i tønder på spildbakke, overdækket med en presenning og under halvtag.

For nærmere beskrivelse af affaldsfraktioner og opbevaring henvises der til nedenstående tabel.

**Tabel 10 Virksomhedens affaldsfraktioner inddelt i bortskaffelsesmetode og med beskrivelse af opbevaring**

Genbrug		Opbevaring på virksomheden
Plastik	Plastikdunke	Opbevares samlet efter rengøring.
	PE folie	Opbevares på paller uden for varemodtagelsen.
	PET flasker	Opbevares i containere (separeret klare og grønne/blå)
	Skruelåg	I container.
	Øl/vand kasser	Opbevares på tomgodsplads.
	Strapex	Opbevares på paller uden for varemodtagelsen.
	Glas	Glasskår farveløs
Glasskår farvede		Opbevares i separate skårcontainere placeret på tomgodspladsen.
Metal	Skrot metal	Opbevares i containere vedtapperiværksted og gl. værksted. Kan opbevares i åbne containere. Metal med olierester samt kabelskrot opbevares i lukkede containere.
	Aludåser Ståldåser	Opbevares i særskilt container, placeret syd for rampen. Kan opbevares i åbn container.
Pap	Papir	Opsamles og opbevares i særskilt lukket container.
	Pap	Opsamles og opbevares i særskilt lukket container.
	Etiketter	Opsamles og opbevares i særskilt lukket container i affaldsrum.
	Elektronik til genindvinding EE-affald	Opbevares i bure under halvtag.
Haveaffald		Opsamles og opbevares i særskilt container.
	Olieaffald (dansk oliegenbrug) (Max. oplag 2.000 l.)	Opsamles i tromler på dertil indrettet sted ved det gamle værksted. Overføres løbende til oliegenbrugsbeholder ved maskinstuen. Olieaffald opbevares under tag.
<b>Brændbart</b>	Brændbart affald	Opsamles i særskilt komprimator. Lukket således regnvand ikke trænger ind.
	Dagrenovation	Opsamles i særskilte rullecontainere, placeret under salen og ved administrationsbygningen. Containere skal være lukkede.
<b>Deponering</b>	Brokker	Opsamles og opbevares i særskilt container ved behov.
	Ikke-brændbart affald / deponering	Opsamles og opbevares i særskilt container, placeret syd for rampen. Container skal være lukket.
<b>Destruktion</b>	Olieaffald	I lukket beholder under tag.
	Olieudskillere	Ingen oplag.
	Kemikalier/blæk ( i spændeløgsfade) (Max. oplag 200 l.)	Blækaffald fra inkjets opsamles i mærkede dunke ved pågældende maskine og flyttes lejlighedsvis til tapperiværksted, hvor det opbevares i giftskab med opsamlingsbakke. Der foretages ugentlig kontrol af om skabet er ryddeligt. Øvrigt kemikalieaffald opsamles og opbevares indendørs ved tapperiværksted.
	Kviksølv/batterier (alle batterier til SamBat) ( Max. oplag 200 kg.)	Opsamles og opbevares indendørs på gl. værksted i dertil indrettet beholder.
	Lyskilder ( Max. oplag 12 m <sup>3</sup> )	Opsamles og opbevares i garage ved besøgsafdelingen.



	Maling ( Max. oplag 100 kg)	Opsamles og opbevares indendørs ved tapperiværksted.
<b>Biprodukter</b>		
	Mask	Opsamles og opbevares i lukket maskbeholder, placeret ved maskpladsen.
	Gærfløde	Opsamles og opbevares i fast, lukket tank for overskudsgær, placeret ved maskpladsen.

#### **3.4.4. Beskyttelse af jord grundvand og overfalde vand**

For at beskytte jord, grundvand og overfladevand opbevarer virksomheden kemikalier i tætte beholdere med opkant.

Spildolie opbevares i tæt, dobbeltvægget tank, gasolie og dieselolie opbevares i tanke i betongrav uden afløb.

Spildevand ledes til udligningsbassin inden det ledes til kommunalt renseanlæg.

#### **3.4.5. Spildevand**

Spildevand, herunder processpildevand, ledes via internt spildevandssystem til udligningsbassin inden det ledes til kommunalt renseanlæg. Ved overløb af udligningsbassin vil opsamlingsbassin på det kommunale renseanlæg opsamle spildet.

Afledning af spildevand til offentligt rensningsanlæg vil ske i henhold til glædende spildevandstilladelse.

#### **3.4.6. Egenkontrol**

Virksomheden har procedure for check af afkastfiltre og journalføring heraf hver 14. dag for afkast 38, 39 og 40. Disse afkast er desuden omfattet af en procedure for to årlige eftersyn og vedligeholdelsesarbejder af leverandøren.

#### **3.4.7. Forebyggelse af uheld**

Faxe Bryggeri er omfattet af risikobekendtgørelsen. Dette skyldes, at virksomhedens køleanlæg indeholder mere end 5 ton ammoniak og at køleanlægget ligger mindre end 200 m fra boliger. Virksomhedens gældende sikkerhedsdokument vil til enhver tid indeholde relevante bestemmelser i forhold til forebyggelse af uheld.

Forebyggelse af uheld er behandlet i virksomhedens miljøledelsessystem samt i det gældende sikkerhedsdokument.

### **3.5. Renere teknologi**

Virksomheden er omfattet af BAT-konklusionen for fødevarer, drikkevarer og mælk (FDM) offentliggjort i EU-tidende den 4. december 2019.

Virksomheden har udfyldt en BAT-tjekliste for drikkevarer. I det følgende vurderes og konkluderes der på virksomhedens opfyldende af BAT i henhold hertil. Numrene i parentes henviser til relevant afsnit i BAT-konklusionen.

Virksomheden er interesseret i Carbon Footprint for deres produkter. Som følge heraf er underleverandørernes miljøforhold interessante for virksomheden.





### **3.5.1. Miljøledelse (BAT 1)**

Virksomheden har en række systemer, som medvirker til opfyldelsen af BAT. Virksomheden er certificeret efter ISO 14 001 (miljø), ISO 9001 (kvalitet) og ISO 22 000 (fødevarerikkerhed). Virksomheden anvender desuden SAP til lagerstyring og FIFO (First in First out). Herved minimeres spild og oplagstid.

Ledelsessystemerne system fastsætter en række procedurer, hvoraf flere medvirker til opfyldelsen af BAT. Miljøledelsessystemet fastsætter bl.a. procedurer som understøtter information til medarbejdere om miljøforhold, samt hjælper virksomheden med en systematik i miljøforhold vedrørende drift og vedligehold, minimering af forbrug af vand, energi og affald.

### **3.5.2. Øge ressourceeffektiviteten og reducere emissioner (BAT 2)**

Opgørelser over vand-, energi- og råvareforbrug er en del af virksomhedens miljøledelsessystem.

### **3.5.3. Overvågning af relevante emissioner (BAT 3, 4 og 5)**

Overvågning af emissioner til vand (spildevand) er en del af virksomhedens spildevandstilladelse. Det samme er monitoringen af emissioner til vand (spildevand) med en bestemt frekvens.

Virksomheden har kortlagt emissionskilderne, jf. tabel 9. Der er i miljøgodkendelsen vilkår omkring måling af støv fra afkast 38, 39, 40 samt af CO og NOx fra kedelanlægget. Frafiltreret støv opsamles og filtre afsættes til filterleverandør.

### **3.5.4. Energieffektivitet (BAT 6, 18 og 33)**

Virksomheden har en gas- og oliefyret kedel med en virkningsgrad på ca. 97 %. Da kedlen udelukkende producerer varme og ikke el, lever det ikke op til BAT. Kedlen har en fornuftig virkningsgrad og det vurderes ikke rentabelt at udskifte den med kraftvarmeproducerende enheder eller varmepumper. Dette må dog overvejes ved udskiftning eller omfattende renovering. På virksomhedens kedler anvendes regulering af brændere.

Virksomheden anvender energieffektive motorer hvor det giver en fornuftig tilbagebetaling. Der udføres varmegenindvinding med varmevekslere. Virksomheden er med i et projekt hvor der ses på højtemperaturvarmepumper.

Belysningen på virksomheden er udskiftet til LED. Varmetab reduceres med isolering.

Virksomheden anvender i højgrad processtyring til alle processer. Trykluftssystemer overvåges og har regelmæssig fysisk gennemgang.

Royal Unibrew har i maj 2020 fået byggetilladelse til en solcellepark på arealerne vest for bryggeriet. Projektet omfatter et jordbaseret solenergianlæg med mulighed for opstilling af solcellemoduler svarende til en årlig energiproduktion på ca. 26.272.000 kWh.

Der produceres HGB hvor muligt, optimeres kognings % samt indmæskes ved højere temperatur (60 °C) end tidligere.

Virksomhedens energiforbrug er i 2019 opgivet til 64,2 MJ/hl svarende til 0,018 MWh/hl.

Energieffektivisering er en del af ISO 14001 og behandles i miljøhandlingsplanerne og på de regelmæssige miljømøder.



### **3.5.5. Vandforbrug og spildevandsudledning (BAT 7, 11, 12, 18 og 33)**

Spildevand sendes til kommunalt renseanlæg, hvor det i det i et forbehandlingsanlæg kører gennem en anaerob proces. Der er udledningsbassin på 900 m<sup>3</sup> brutto/750 m<sup>3</sup> netto, hvor der måles pH, temperatur og volumen inden det ledes via bryggeriet egen ledning til renseanlægget. BAT i forhold til spildevandsbehandling vurderes overholdt via anvendelse af udligningsbassin og bortledning af spildevand til kommunalt rensningsanlæg.

Til filtrering af urt benytter Faxe Bryggeri et mæskfilter. Mæskfilteret er en membrankammerfilterpresse. Foruden filtrering af urten presses masken så en større andel af urten kan udnyttes. Svindet reduceres fra ca. 3,5 % til 1 %. Den mere effektive filtrering medfører at koncentrationen af forurenende stoffer, der afledes til spildevandet nedsættes væsentligt, hvorved koncentrationen af COD i spildevandet bliver lavere, og at den samlede mængde COD ikke stiger, selvom produktionen øges og spildevandsmængden bliver større. Når masken presses øges tørstofindholdet til mellem 25 og 30 %.

Genanvendelse af overløbsvand fra flaskerengøring blev igangsat 2013.

For vandforbrug er det BAT kun at oppumpe de vandmængder, som skal anvendes. Dette efterlever virksomheden ved at være koblet til vandværk (Faxe Forsyning). Virksomheden lever op til BAT for bryggerier. Virksomhedens vandforbrug lå i 2019 på 2,56 hl/hl produkt.

Vandforbrug og spildevandsudledning er en del af ISO 14001 og behandles i miljøhandlingsplanerne og på de regelmæssige miljømøder.

### **3.5.6. Skadelige stoffer (BAT 8 og 9)**

Opsamlingsbeholdere i gulv afløb anvendes ikke, men kemikalier opbevares i beholdere med tæt bund og opkant, således kemikalier ikke kan tilføres kloak eller jord.

Virksomheden anvender CIP (cleaning-in-place). CDS (CIP Diagnostic System) hedder nu 3D Trasar. Systemet anvendes til at overvåge og optimere CIP processerne. Systemet er installeret på de fleste CIP-anlæg og anvendes desuden til monitorering af vandforbrug på tunnelpasteurene. CIP-anlægget genanvender sidste hold skyllevand som første hold skyllevand.

Virksomheden har et udligningsbassin. Processpildevand ledes hertil og behandles i henhold til den til en hver tid gældende tilslutningstilladelse. Desuden er området øst for bryghuset, hvor tanke med sukker, sirup og lud er placeret, befæstet med fald mod kloakriste, hvorfra overfladevandet ledes til udligningsbassinet.

Virksomheden har hovedsagelig én leverandør. Leverandøren har til opgave, at hjælpe med optimering af rengøringsanlæg og systemer.

Virksomheden anvender primært ammoniak til køling, men har etableret et HFO-køleanlæg i det nye højlagar.

### **3.5.7. Ressourceeffektivitet og affald (BAT 10 og 19)**

Virksomheden fraktioner affald og laver opfølgning på dette.

Gæren anvendes og overskyende gær sælges.

Tidligere anvendes kiselgur som filtermateriale, men nu anvendes membranteknologi.



### **3.5.8. Støj (BAT 13 og 14)**

I forbindelse med miljøgodkendelse er der gennemført mange tiltag og efterfølgende målinger for at eftervise at støjkraevne overholdes. Der anvendes el truck, der er gennemført støjreduktion af støjkluderne, der er gennemført støjafskærmning og varemottagelsen er flyttet Faxe Alle etc.

Virksomheden har gennemgået trykluffsystemer og nedsat trykniveauet, samt monteret støjdaempning vedluftindtag og -afkast.

### **3.5.9. Lugt og emissioner til luft (BAT 15 og 20)**

Hovedparten af lugten fra bryggeriet kommer fra urtekogningen. Her er installeret et kondensationssystem (phanduco), der fjerner dampen og dermed ogsa lugten. Efter installationen er det eftervist at systemet virker. Der er overvaegning pa udstyret, der sikre at det virker tilfredsstillende.

Der anvendes posefiltre som beskrevet i afsnit xx. Disse tjekkes regelmæssigt.

### **3.5.10. Emissioner oplag (BREF/BAT)**

Virksomheden er omfattet af BREF-dokumentet for emissioner fra oplag. Dette er en tværgående BREF, og den gælder derved ogsa for bryggerier. De mest relevante miljøforhold i forbindelse med emissioner fra oplag er:

- Udledning til luft og jord i forbindelse med normal drift ved oplag og haendtering af væsker.
- Støvemissioner fra oplag og haendtering af fase stoffer.

Virksomheden har indrettet sig med tanke egnet til de paagældende formaal. Tankene inspiceres og overvaeges, sa eventuelle laek opdages. Et eventuelt spild vil blive samlet op i virksomhedens udligningsbassin. For at minimere støvemissionen har virksomheden installeret filtre. Desuden paefyldes støvende produkter tanke, i lukkede systemer.



## 4. Miljøteknisk vurdering

Den miljøtekniske vurdering er lavet af Faxe Kommune. I det følgende afsnit vurderer kommunen virksomhedens aktiviteter mht. miljømæssige påvirkninger.

### 4.1. Virksomhedens placering

Virksomheden er placeret på adressen Faxe Alle 1, 4640 Faxe. Virksomheden omfatter matrikel nr. 7a, 127av, 127ba, 127az og 127cq Faxe By, Faxe.

Udvidelse og ændringer i form bl.a. lavlager, ny terminal og nyt højlager, sker inden for virksomhedens eksisterende områder.

#### 4.1.1. Planforhold

Virksomheden er placeret i område F-E3(KP13 tillæg 19) i kommuneplane fra 2013. Området er udlagt til Erhverv.

Området er omfattet af Faxe Kommunes lokalplan 1000-64 fra 2018.

De nye udvidelser og ændringer der godkendes i forbindelse med revurderingen af miljøgodkendelsen, vurderes at være i overensstemmelse med kommuneplan og lokalplan.

#### 4.1.2. Jord og grundvand

Virksomheden ligger i et område omfattet af områdeklassificering. Størstedelen af Royal Unibrews areal er kortlagt på vidensniveau 1 (V1) efter jordforureningsloven, dvs. der er viden om aktiviteter, som kan have forårsaget forurening på arealet, uden at der er konstateret faktisk forurening. En meget lille del af Unibrews arealer er kortlagt på vidensniveau 2 (V2), idet der tidligere er konstateret forurening. I forbindelse med de nye udvidelser, er der foretaget undersøgelser og meddelt § 8-tilladelser til bygge- og anlægsarbejdet. De nye udvidelser forventes ikke at forøge risikoen ved de kortlagte områder.

Virksomheden ligger i et område med særlige drikkevandsinteresser og inden for nitratfølsomt område. Virksomheden ligger uden for BNBO og indsatsområder. Inden for virksomhedens områder ligger der en del geotekniske borer, monitorings og kontrolboringer et par sløjfede borer og en enkelt drikkevandsboring. De nye udvidelser forventes ikke at påvirke borer eller grundvand.

## 4.2. Miljøledelsessystem

I Bat-konklusionen er der krav om, at virksomheden skal indføre et miljøledelsessystem. Der stilles derfor vilkår om, at virksomheden indfører og vedligeholder et miljøledelsessystem, som opfylder BAT 1 i BAT-konklusion nr. C(2019) 7989 for fødevarer- drikkevare- og mejerisektoren.

Royal Unibrew er certificeret efter ISO 14 001, og har derfor allerede et miljøledelsessystem, der opfylder væsentlige dele af BAT-konklusionen om miljøledelse. En ISO 14001 certificering garanterer imidlertid ikke opfyldelsen af alle krav til BAT om miljøledelse, idet nogle krav normalt ikke indgår som elementer i et certificeret miljøledelsessystem. Det gælder bl.a. kravet om sektorspecifik benchmarking, tilpasning til udviklingen af renere teknologier og hensynstagen til miljøpåvirkningerne ved konstruktion af nye anlæg og i hele dets levetid. I BAT-konklusioner også krav om at en opgørelse over ressourceeffektivitet og lugtplan indgår i miljøledelsessystemet.



Der er derfor indsat en frist for, at miljøledelsessystemet skal leve op til kravene i BAT senest den 4. december 2023.

Der stilles vilkår om, at virksomheden skal orientere miljømyndigheden, hvis virksomheden ophører med at have et certificeret miljøledelsessystem.

### 4.3. Indretning og drift

Der er vilkår om, at et eksemplar af miljøgodkendelsen altid skal forefindes på virksomheden. Dette vilkår skal sikre, at medarbejdere har adgang til miljøgodkendelsen og dennes vilkår. Vilkåret er uændret.

I forbindelse med implementeringen af bekendtgørelse for mellemstore fyringsanlæg, vil kedelanlægget og nødanlægget overgå til bekendtgørelsens krav den 1. januar 2025. Der stilles vilkår herom. Vilkår for de to anlæg i denne godkendelse, bortfalder den 1. januar 2025.

Vilkår om at virksomheden skal indrettes og drives i overensstemmelse med miljøgodkendelsen og spildevandstilladelsen er videreført med mindre ændringer.

Risikoforhold reguleres efter virksomhedens sikkerhedsdokument og de vilkår der stilles i miljøgodkendelsen. Vilkår om at virksomheden skal indrettes og drives i overensstemmelse med sikkerhedsdokumentet, er videreført med mindre ændringer.

#### 4.3.1. Ressource- og energieffektivitet

For at øge ressourceeffektiviteten og reducere emissionerne er det BAT at etablere, opretholde og regelmæssigt revidere en opgørelse over vand-, energi- og råvareforbrug, samt spildevands- og røggasstrømme som del af miljøledelsessystemet. Der stilles vilkår om, at opgørelsen skal omfatte elementerne i BAT 2.

For at øge energieffektiviteten er det BAT at anvende en energieffektivitetsplan, som en del af miljøledelsessystemet. Der stilles vilkår om dette. En energieffektivitetsplan omfatter, jf. BAT 6a, fastlæggelse og beregning af det specifikke energiforbrug af aktiviteten/aktiviteterne, opstilling af centrale præstationsindikatorer på årsbasis og planlægning af mål for periodiske forbedringer og dermed forbundne tiltag.

Energieffektivitet er allerede en del af virksomhedens miljøledelse, og behandles i miljøhandlingsplaner og på regelmæssige miljømøder.

Virksomheden er i gang med at etablere en solcellepark med en forventet årlig energiproduktion på ca. 12 GWh. Virksomheden har lavet andre tiltag overensstemmelse med BAT 6b.

Produktion af koncentreret urt, reducerer volumen og sparer derved energi. Virksomheden producerer med HGB (high-gravity brewing) hvor muligt. Virksomheden optimerer kogningsprocenten og indmæsker ved højere temperaturer (60 °C) end tidligere. Indmæskning ved en temperatur på ca. 60 °C, reducerer brugen af koldt vand.

Virksomheden har oplyst, at energiforbruget i 2019 var 64,2 MJ/hl, svarende til 0,019 MWh/hl. Det ligger inden for de vejledende nøgletal for bryggerier på 0,02-0,05 MWh/hl i BAT 18 og for læskedrikproduktion på 0,01-0,035 MWh/hl i BAT 33.

Virksomheden har i overensstemmelse med BAT 7 flere tiltag der reducerer vandforbruget. Reducering af vandforbruget og dermed også spildevandsmængden, er en del af virksomhedens miljøledelsessystem, og behandles i miljøhandlingsplanerne på de regelmæssige miljømøder.



Eksempler på reduktion af vandforbruget, er genanvendelse af overløbsvand fra flaskerengøring og genanvendelse af sidste hold skyllevand, som første hold skyllevand i CIP-anlægget.

Virksomheden har i overensstemmelse med BAT flere tiltag for at øge ressourceeffektiviteten. Affaldet sorteres i forskellige fraktioner og afleveres til modtageanlæg, hvor fraktioner genanvendes eller bortskaffes på korrekt vis. Overskydende gær fra produktionen, sælges videre.

Virksomhedens processpildevand ledes via udligningsbassin til det kommunale renseanlæg. Her undergår det bl.a. en anaerob proces. Det renses spildevand på det kommunale renseanlæg udledes til Faxe Å, mens slam udsprede på landbrugsjord, så næringsstofferne udnyttes.

#### **4.3.2. Daglig driftstid**

Vilkår om virksomhedens driftstider er videreført uden ændringer.

#### **4.3.3. Til- og frakørselsforhold**

Transport til og fra virksomheden foregår hele døgnet. Den væsentligste transport foregår mellem kl. 06 og 19 fra mandag til fredag. Tung transport sker ad Faxe Alle til omfartsvejen Køgevej. Langs Faxe Alle ligger der kun erhverv.

Med det tiltænkte udvidelser, vil antallet af transporter til og fra virksomheden stige.

Så længe de fleste transporter foregår via Faxe Alle og ud til Køge vej, vurderes til- og frakørsel ikke at være til gene for anden trafik, eller belaste boliger væsentligt.

### **4.4. Virksomhedens produktion**

#### **4.4.1. Produktionskapacitet**

Virksomhedens produktionskapacitet fremgår af tabel 7, der viser produktionskapaciteten i 2013 og 2021. Af tabellen fremgår det, at mængden af tappet vand er steget fra 1.500.000 hl/år til 2.500.000 hl/år. Dette indikeres også ved de tiltag og udvidelser der er etableret gennem de seneste år, samt de nye udvidelser i denne godkendelse.

Den øgede mængde spildevand, som følge af den øgede produktionskapacitet, håndteres i virksomhedens spildevandstilladelse. Øvrige miljømæssige forhold håndteres i de følgende afsnit.

#### **4.4.2. Oplysninger om driftsforstyrrelser og uheld**

Driftsforstyrrelser skal indberettes til Faxe Kommune. Jf. miljøbeskyttelseslovens § 71 skal den, der er ansvarlig for forhold eller indretninger, som kan give anledning til forurening, straks underrette tilsynsmyndigheden, såfremt driftsforstyrrelser eller uheld medfører væsentlig forurening eller indebærer fare herfor. Underretningerne indebærer ingen indskrænkning i den ansvarliges pligt til at sørge følgerne af driftsforstyrrelserne eller uheldet effektivt afværget eller forebygget, ligesom det ikke fritager for pligten til at genoprette den hidtidige tilstand. Da det er allerede gælde de regler, sættes der ikke vilkår herom i godkendelsen.

#### **4.4.3. Ophør af drift**

Vilkår om at en del af ammoniakkeleanlægget ikke må henstå ubenyttet i mere end 3 måneder før det tømmes, er videreført fra eksisterende godkendelse. Ligeledes er vilkår om håndtering af beholdere med kemikalier videreført, dog med en tilføjelse omkring bortskaffelse.



Vilkår omkring de nødvendige foranstaltninger der skal træffes ved ophørt af driften er delvist videreført. Der er tilføjet et vilkår i henhold til godkendelsesbekendtgørelsen, omkring anmeldelse og oplæg til vurdering i forhold til jordforureningsloven.

#### 4.4.4. Basistilstandsrapport

Royal Unibrew er omfattet af godkendelsesbekendtgørelsens § 15 og 48 om udarbejdelse af basistilstandsrapport i forbindelse med revurdering og miljøgodkendelse.

Virksomheden fremsendte den 2. juni 2020 en vurdering af behovet for basistilstandsrapport, der omfattet en identifikation af relevante farlige stoffer (trin 1-3). I rapporten udpeges to fokusstoffer samt deres tilhørende (kritiske) oplag.

**Table 11: Fokusstoffer**

Nummer	Lokalitet	Stof
1	Dieselolietank med underjordisk rørføring.	Dieselolie (kulbrinter)
2	Tankgrav og påfyldningssted ved fyringsolietanke.	Fyringsolie (kulbrinter)

På baggrund af rapporten meddelte Faxe Kommune den 31. august 2020 påbud om udarbejdelse af basistilstandsrapport. Virksomheden fremsendte den 2. oktober 2020 undersøgelsesoplæg til basistilstandsrapporten og den 26. november 2020, den endelige basistilstandsrapport.

Ved den tekniske undersøgelse, gennemført i oktober 2020, er der konstateret forhold, som indikerer forurening af jord og/eller grundvand med de identificerede fokusstoffer. I jorden er der påvist koncentrationer af tunge kulbrinter lige over Miljøstyrelsens jordkvalitetskriterier, i prøver udtaget nær jordoverfladen ved den underjordiske dieseltank og ved en påfyldningsstuds for overjordiske tanke med fyringsolie. I jordprøverne fra større dybde og i jordprøverne fra den sidste boring ved siden af fyringsolietankene blev der ikke fundet forurening. I grundvandsprøverne fra boringerne ved fyringsolietankene er der kun konstateret BTEX'er i lave koncentrationer, der ligger væsentligt under Miljøstyrelsens grundvandskvalitetskriterier.

## 4.5. Forurening og forureningsbegrænsende foranstaltninger

### 4.5.1. Støj og vibrationer

For at forebygge eller, såfremt dette ikke er praktisk muligt, reducere støjemissioner, er det BAT at udarbejde, gennemføre og regelmæssigt gennemgå en plan for håndtering af støjgener som led i miljøledelsessystemet. Planen skal omfatte alle elementerne i BAT 13. Der stilles vilkår herom.

Virksomhedens tidligere miljøgodkendelse indeholder vilkår om den højeste tilladelige støjpåvirkning af omgivelserne, samt maksimalværdi om natten. Støjkvilkårene er videreført med mindre ændringer i formuleringerne. Virksomhedens støjgrænser følger retningslinjerne i Miljøstyrelsen støjvejledning.

På virksomheden stabelplads opbevares bl.a. tom emballage. Der er støj i forbindelse med aflæsning, pålæsning og intern transport. For at mindske støjgenerne hos boligerne syd for virksomheden, har virksomheden etableret en 3 meter høj støjvold langs stabelpladsen. Vilkår herom videreføres. Samtidig videreføres vilkår om, at lastbiler under af- og pålæsning på stabelpladsen, skal holde med slukket motor.



Den nye terminal placeres ud mod Faxe Alle, hvor adgangsvejen for transporter til og fra virksomheden også er placeret. Arealet overfor, på den anden side af Faxe Alle, er ubebygget og ejes af Royal Unibrew selv. Det vurderes derfor som en god placering i forhold til naboboliger.

Royal Unibrew har de senest år foretaget en del ændringer og udvidelser. Med denne godkendelse gives der tilladelse til yderligere ændringer og udvidelser. Der skal derfor foretages en ny støjkortlægning, se afsnit 4.5.7.

Virksomheden har ikke aktiviteter, maskiner eller anlæg der forventes at give anledning til vibrationer. Lastbiler der holder i tomgang kan give følelsen af vibrationer. De fleste lastbiler kører til og fra terminalerne og til stabelpladsen. Terminalerne ligger et godt stykke væk fra boliger, skærmet af andre bygninger. På stabelpladsen er der vilkår om, at lastbilerne under af- og pålæsning skal holde med slukket motor.

#### **4.5.2. Lugt**

For at forebygge eller, såfremt dette ikke er praktisk muligt, reducere lugtemissioner, er det BAT at udarbejde, gennemføre og regelmæssigt gennemgå en plan for håndtering af lugtgener som led i miljøledelsessystemet. Planen skal omfatte alle elementerne i BAT 15. Der stilles vilkår herom.

Vilkår om virksomhedens lugtgrænse samt vilkår om at virksomheden ikke må give anledning til lugtgener uden for skel fra diffuse kilder, er videreført fra tidligere miljøgodkendelse.

Som et tiltag til reduktion af lugtemissionen fra urtekedlen, har virksomheden tidligere etableret en Pfanduko på afkastet. Pfandukoen er stadig en vigtig del af lugtreduktionen for urtekedlen, og vilkår omkring drift af urtekedel og Pfanduko, er derfor videreført uden ændringer.

#### **4.5.3. Luftemissioner**

Vilkår omkring emission fra de udvalgte afkast er videreført. Det samme er vilkår for filtre på de betydende afkast.

Vilkår for indretning af målesteder i afkastene i henhold til luftvejledningen<sup>8</sup>, er videreført uden ændringer.

For afkast 38, 39, 40 og 41 er emissionsgrænseværdien sat til hhv. 1, 5, 5 og 5 mg/Nm<sup>3</sup>. Det niveau ligger inden for BAT-konklusionens AEL-værdier for støv på 2-10 mg/Nm<sup>3</sup> (BAT 20). Der er derfor ikke ændret på grænseværdierne i godkendelsen. Afkastene er udstyret med filter.

Grænseværdierne CO og NO<sub>x</sub> for Kedel 1 er for naturgas i tidligere godkendelse fastsat ud fra luftvejledningen. Grænseværdierne videreføres i denne godkendelse. Virksomheden har installeret en ny brænder, der både kan brænde gas og olie. Der er derfor på baggrund af luftvejledningen fastsat grænseværdier Co og No<sub>x</sub>, i forhold afbrænding af olie. Virksomheden har indsendte akkrediterede målinger for kedel 1 i januar 2023, der viser at grænseværdierne kan overholdes, både ved naturgas og gasolie.

På baggrund af ovenstående vurderes det, at virksomheden frit vil kunne vælge mellem naturgas og gasolie til kedel 1.

Grænseværdierne for kedel 1 bortfalder den 1. januar 2025 når kedlen overgår til bekendtgørelse om mellemstore fyringsanlæg. Der sættes ikke emissionsgrænseværdier for nødkedlen, da den har en meget begrænset driftstid. Nødkedlen vil ligeledes overgå til bekendtgørelsen fra 1. januar 2015.

---

<sup>8</sup> Luftvejledningen, Begrænsning af luftforurening fra virksomheder, Vejledning fra Miljøstyrelsen, nr. 2, 2001.





Der sættes ikke emissionsgrænseværdier for sommer- og vinterkedlen til opvarmning af administrationsbygningen. Begrundelsen herfor er, at de med samlet kapacitet på hhv. 72 kW og 436 kW, vurderes de at være så små, at det ikke er relevant at sætte emissionsgrænseværdier. Desuden er kedlerne ved at blive udskiftet til fjernvarme.

Der findes to afkast fra svejsesteder. Ved begge disse er der kun indrettet ét svejsested, hvilket medfører, at afkastene skal føres min. 1 m over tag, jf. miljøstyrelsens vejledning om virksomheder, der udsender svejserøg<sup>9</sup>.

Virksomheden har udført spredningsberegninger for de mest støvemitterende afkast (38, 39 og 40) på virksomheden, se tabel 12. Spredningsberegningerne er baseret på emissionsmålinger fra 2009 og 2013. I henhold luftvejledningen skal afkast føres 1 m over tag, når spredningsfaktoren er mindre end 250 m<sup>3</sup>/s. Vilkår om afksthøjder er videreført uden ændringer.

Afkast 38 er ført vandret ud gennem siden af bygningen 8 m over terræn. Dette er ikke i overensstemmelse med luftvejledningen. Ud fra spredningsberegninger lavet på baggrund af eksisterende støvmålinger fra 2009 og 2013 fås en spredningsfaktor under 250 m<sup>3</sup>/s (<7,92 og <24,58). Desuden er hammermøllen kun er i drift i kortere perioder fordelt over døgnet. På dette grundlag vurderes det, at den eksisterende indretning ikke resulterer i uacceptable støvgener uden for virksomhedens skel.

**Tabel 12: Spredningsfaktor for afkast 38, 39 og 40.**

Afkast	Luftmængde [Nm <sup>3</sup> /h]		Luftmængde [Nm <sup>3</sup> /s]		Partikler, støv [mg/Nm <sup>3</sup> ]		Kildestyrke [mg/s]		B-værdi [mg/m <sup>3</sup> ]	Spredningsfaktor [m <sup>3</sup> /s]	
	2009	2013	2009	2013	2009	2013	2009	2013		2009	2013
38	5.700	5.900	1,58	1,64	<0,1	<0,3	0,16	0,49	0,02	<7,92	<24,58
39	4.400	5.900	1,22	1,64	<0,3	0,19	0,37	0,31	0,02	<18,33	15,57
40	310	300	0,09	0,08	<0,2	0,34	0,02	0,03	0,02	<0,86	1,42

Vilkår om afksthøjder er på baggrund af ovenstående, videreført uden ændringer.

For at mindske støvgenerne i forbindelse med aflæsning af malt og majsgrits, er vilkår omkring aflæsning via rør fra lastbil direkte til anlægget, videreført uden ændringer.

Der er videreført immissionsgrænseværdier for følgende stoffer: CO, NO<sub>x</sub>, organisk støv og inert støv under 10 µm. Disse er fastsat i overensstemmelse med gældende B-værdivejledning<sup>10</sup>. Immissionsgrænseværdien på 0,08 mg/m<sup>3</sup> er for inert støv under 10 µm. Som supplement er der sat en grænseværdi for organisk støv på 0,02 mg/m<sup>3</sup>. Denne værdi stemmer overens med B-værdivejlednings værdi for melstøv, og den vurderes fortsat at være gældende for støv fra kornprodukter, så som maltstøv mv.

#### HFO-kølemiddel

I forbindelse med etableringen af det nye højlager, er der valgt et køleanlæg med HFO-kølemidlet trans-1,3,3,3-tetrafluoro prop-1-en (HFO-1234ze). Anlægget er bl.a. valgt på grund af HFO-1234ze's lave GWP.

Royal Unibrew har fremsendt datablad og sikkerhedsdatablad på kølemidlet fra henholdsvis Honeywell Solstice® og Linde Gas A/S. Honeywell oplyser, at HFO-1234ze har et GWP på <1 mens Linde Gas A/S i deres sikkerhedsdatablad har oplyst en GWP på 7<sup>11</sup>. Royal Unibrew har ligesledes fremsendt et bilag fra EN 378-1:2016, der angiver kølemidlet med en GWP på <1. I forbindelse med

<sup>9</sup> Begrænsning af luftforurening fra virksomheder, der udsender svejserøg, Vejledning fra Miljøstyrelsen, nr. 13 1997

<sup>10</sup> Miljøstyrelsens vejledning om B-værdier nr. 20, august 2016.

<sup>11</sup> EU forordning 517/2014 om flourholdige gasse bilag II.



den seneste F-gas bekendtgørelse nr. 1013 af 13. maj 2021, har miljøministeriet udtaget hydrofluoroolefiner (HFO) fra bekendtgørelsen, da det har et GWP på under 5, og dermed har en minimal påvirkning af klimaet i forhold til de gammelkendte HFC-gasser. HFO-gasser er i BREF-dokumentets afsnit 2.3.4.5 nævnt som et "low impact" alternativ.

På baggrund af ovenstående vurderer vi, at HFO-1234ze har et lavt GWP og anvendelsen dermed er i overensstemmelse med BAT-konklusionen (BAT 9), om at anvende kølemidler med et lavt globalt opvarmningspotentiale.

Royal Unibrew har i forvejen to køleanlæg der anvender ammoniak. Det ene køleanlæg bliver i forbindelse med denne godkendelse, udvidet en smule. Ammoniak er i forhold til GWP et meget egnet kølemiddel, men har nogle andre ulemper. Ammoniak er en giftig gas, og ammoniak-køleanlæggene er årsagen til, at bryggeriet er en risikovirksomhed. Da Royal Unibrew ligger i Faxe by og med meget kort afstand til centrum og boligområder, er der nogle sikkerhedsmæssige fordele ved at vælge et andet køleanlæg end ammoniak.

Generelt anses HFO og andre HFC baserede kølemidler for at være relativt ugiftige. Dette står i modsætning til det naturlige kølemiddel ammoniak og til en vis grad CO<sub>2</sub>, som også kan være giftigt hvis det indåndes i store koncentrationer<sup>12</sup>. Det samme indikeres i de fremsendte datablade og sikkerhedsdatablade for HFO-1234ze.

Miljøstyrelsen har i samme besvarelse skrevet, at set i forhold til de gammelkendte HFC-gasser er HFO-kølemidlers påvirkning af klimaet minimal og på linje med de naturlige kølemidlers (f.eks. ammoniak og CO<sub>2</sub>). Det skyldes, at HFO nedbrydes meget hurtigt i atmosfæren, og derfor kun minimalt bidrager til drivhuseffekten. Af databladet fra Honeywell fremgår det, at den atmosfæriske nedbrydning er ca. 18 dage.

#### **4.5.4. Affald**

Det er BAT at reducere den mængde affald, der sendes til bortskaffelse (BAT 19).

Virksomheden sorterer deres affald i forskellige fraktioner, og laver opfølgning på dette. Fordelingen af de forskellige affaldsfraktioner fremgår af tabel 10. En stor del plastik, glas, metal, pap, papir elektronik (EE-affald), haveaffald og olie sendes til genbrug. Virksomheden oplyser, at gæren anvendes og overskydende gær sælges. Tidligere blev der anvendt kieselguhr som filtermateriale. I dag filtreres med membranteknologi.

Vilkår for opbevaring af de forskellige affaldsfraktioner er videreført uden de store ændringer.

#### **4.5.5. Beskyttelse af jord grundvand og overfaldevand**

Opbevaring af kemikalier skal foregå på tæt bund med opkant, således at evt. spild kan opsamles og ikke kan tilføres kloak eller jord. Dette sikre, at eventuelt spild kan tilbageholdes og opsamles, således at forurening af omgivelserne undgås. Vilkåret er videreført med ændringer i formuleringen, så der ikke er krav om afløb til pumpeump, da en spildbakke f.eks. kan anvendes ved mindre beholdere.

I overensstemmelse med BAT 8 anvender virksomheden CIP (cleaning-in-place). CDS (CIP Diagnostic System) hedder nu 3D Trasar. Systemet anvendes til at overvåge og optimere CIP processerne. Systemet er installeret på de fleste CIP-anlæg og anvendes desuden til monitorering af vandforbrug på tunnelpasteurene. Derudover anvender virksomheden hovedsagelig en leverandør, der har til opgave, at hjælpe med hjælp med optimering af systemerne.

---

<sup>12</sup> Miljø- og fødevarerministerens besvarelse af spørgsmål nr. 64 (EFK alm. del) stillet 3.november efter ønske fra Mette Abildgaard (KF).



#### **4.5.6. Spildevand**

Vilkår om at processpildevand samt overfladevand fra området øst for bryghuset, skal ledes til udligningsbassinet, er videreført uden ændringer.

I forbindelse med revurdering af denne miljøgodkendelse, er virksomhedens spildevandstilladelse ligeledes blevet revurderet. Øvrige vilkår omkring processpildevand, overfladevand og monitorering, fremgår af spildevandstilladelsen.

Virksomheden har oplyst, at spildevandsudledningen i 2019 var 1,62 hl/hl af produkt, svarende til 0,162 m<sup>3</sup>/hl af produkt. Det ligger inden for de vejledende nøgletal på 0,15-0,5 m<sup>3</sup>/hl i BAT 18.

#### **4.5.7. Egenkontrol og monitorering**

##### Støj

Vilkår for eftervisning af overholdelse af støjgrænser er videreført med mindre ændringer, således at tilsynsmyndigheden kan forlange, at virksomheden foranlediger akkrediteret støjdokumentation. Vilkår vedr. akkrediteret målinger og hvornår grænseværdien anses for overholdt, er videreført uden ændringer.

Vilkåret omkring fremsendelse af redegørelse for støjbegrænsende foranstaltninger i forbindelse med overskridelse af støjgrænserne, videreføres fra tidligere gældende godkendelse.

Efter sidste revurdering af miljøgodkendelsen, blev der i 2014 indsendt støjdokumentation. Støjdokumentationen viste, at alle støjgrænserne var overholdt i dags- og aftenperioden. For natperioden var der overskridelser i målepunkterne ved Nygade 29 og Nygade 24. Overskridelserne var dog ikke signifikante.

Siden 2014 er der sket en del ændringer, og i forbindelse med denne godkendelse udvides virksomhedens aktiviteter bl.a. med en ny terminal, ny tappekolonne og nyt højlager. På baggrund af dette vurderes det relevant at få verificeret, om støjvilkår fortsat er overholdt. Der indsættes vilkår om, at senest 6 måneder efter meddelelsen af denne miljøgodkendelse skal virksomheden ved fornyede målinger og beregninger dokumentere, at støjgrænserne fortsat er overholdt.

##### Lugt

Der har ikke været klager over lugtgener fra virksomheden de seneste mange år. Der er fastsat vilkår om den maksimale lugtimmission fra virksomheden. Vilkår om at virksomheden på tilsynsmyndighedens forlangende, skal dokumentere overholdelse af lugtvilkårene, herunder udtagning af prøver og målemetode mv., er videreført uden ændringer.

##### Luftforurening

Vilkåret omkring årlige emissionsmålinger af naturgaskedlen er fastsat i henhold til Luftvejeledningen samt supplementet. Vilkåret videreføres uden ændringer. Vilkåret bortfalder når kedelanlægget overgår til bekendtgørelse om mellemstore fyringsanlæg den 1. januar 2025.

Vilkår om fremsendelse af OML-beregning for kedel 1 senest 3 måneder efter meddelelsen af godkendelsen, er ikke videreført. Dokumentation for overholdelse af immissionsgrænseværdierne skal indsendes i forbindelse med anmeldelse efter bekendtgørelse om mellemstore fyringsanlæg.

I forbindelse med håndtering af malt og hjælpestoffer kan der forekomme støv. Her tænkes særligt på afkast 38 fra hammermøllen, afkast 39 fra maltsiloen, afkast 40 fra silobygningen og afkast 41 fra maltsilo 4. I henhold til BAT-konklusionen er det BAT at monitorere støvemissionerne (BAT 5). BAT-konklusionen foreslår monitorering af støv én gang om året. Tidligere har virksomheden haft vilkår om, at der skulle laves præstationsmåling på tilsynsmyndighedens forlangende. Virksomheden har selv foreslået, at monitoreringen skal ske minimum hvert 5. år. Støvmålingerne lavet i 2009 og 2013 ligger



et godt stykke under grænseværdierne, se tabel 12. Der har ikke være problemer med støvgener fra afkastene.

På den baggrund ændres vilkåret til, at der skal foretages præstationsmålinger minimum hvert 5. år. Det tilføjes at første måling skal laves senest 6 måneder efter meddelelsen af denne miljøgodkendelse, da det er mere end 5 år siden, den sidste måling er foretaget.

Vilkår omkring tilsyn med filtrene på afkast 38, 39, 40 og 41, samt kontrol af øvrige støvfilter er videreført uden ændringer. Det samme er vilkår om renholdelse af stabelpladsen.

#### Driftsjournal

Virksomheden skal fører driftsjournal over en række nærmere angivne parametre. Det meste af vilkåret er videreført med mindre ændringer. Dog er indkøb af råvarer samt forbrug af vand og energi taget ud, da det er en del af miljøledelsessystemet (BAT 2), og der er vilkår om dette andet sted i godkendelsen. Der er tilføjet et punkt omkring journal for driften, når phandukoen er ude af drift, i henhold til vilkår for phandukoen.

Ud fra driftsjournalen kan virksomheden over for sig selv og tilsynsmyndigheden redegøre for forbrug, bortskaffelse af affald, samt eftersyn og udskiftning af filtre.

## **4.6. Forebyggelse af uheld**

Faxe Bryggeri er omfattet af risikobekendtgørelsen. Dette skyldes, at virksomhedens køleanlæg indeholder mere end 5 ton ammoniak og at køleanlægget ligger mindre end 200 m fra boliger.

Den 30. marts 2021 fremsendte Royal Unibrew en risikovurdering af udvidelsen af ammoniak anlægget. I risikovurderingen er parametre for risiko for større uheld gennemgået for den køling af den nye gæringstank samt udvidelsen af ammoniak anlægget.

### **4.6.1. Konsekvensvurdering af udvidelsen**

Risikovurderingen vurderer, at ændringen i mængden af ammoniak, ikke giver anledning til en større maksimal afstand for en ens-lignende lækage. Det er alene varigheden der påvirkes af reservoirstørrelsen. Den maksimale afstand er udtryk for den atmosfæriske fortynding som funktion af afstanden.

### **4.6.2. Vurdering af risici ved udvidelsen**

Risikovurderingen vurderer, at ændringen i rørlængder udendørs der indeholder ammoniak, påvirker sandsynligheden for teknisk uprovokeret svigt. Der regnes med at den relevante rørføring bliver 2 gange den hidtidige udendørs rørføring. Sandsynligheden indgår i beregning af ISO-risikokurver, som er opdateret med den ekstra udendørs rørføring, som vil være tilstede efter udvidelsen af ammoniak anlægget er implementeret. Det har ikke medført en stor ændring, ISO risikokurven for  $10^{-9}$  er flyttet 2 m, fra 62 m fra skel til 64 m.

### **4.6.3. Ajourføring af sikkerhedsdokument**

I henhold til risikobekendtgørelsen skal Royal Unibrew regelmæssigt gennemgå sikkerhedsdokumentet. Virksomheden skal fremsende et ajourført sikkerhedsdokument til faxe Kommune, når forholdene begrunder det, dog mindst hvert 5. år.

Royal Unibrew har i henhold til bekendtgørelsens § 10 den 6. april 2021 fremsendt et ajourført sikkerhedsdokument. Udvidelsen af ammoniak anlægget er indskrevet i det ajourførte sikkerhedsdokument. Der er efterfølgende fremsendt supplerende oplysninger. Et endeligt sikkerhedsdokument fremsendt 30. august 2022. Det ajourførte sikkerhedsdokument indeholder de oplysninger, der fremgår af bekendtgørelsens bilag 3.



Faxe Kommune meddelte den 12. maj 2023 i henhold til risikobekendtgørelsens § 13 stk. 5 og 6 accept af sikkerhedsniveauet, for så vidt angår de miljømæssige forhold på virksomheden.

Vilkår fra tidligere godkendelser, omkring forebyggelse af uheld er videreført uden ændringer.

#### **4.7. Bedste tilgængelige teknik (BAT)**

Samlet set vurderes det, at Royal Unibrew lever op til kravene i BAT-konklusionen for Fødevarer, drikkevarer og mælk.

Ved sin indretning og drift, er relevante elementer fra BAT-konklusionen implementeret på virksomheden. Virksomheden har indført flere ledelsessystemer, herunder ISO 14001, som medvirker til systematisering og optimering af bl.a. rengøring, vandforbrug, samt til at forhindre afløb af spild til recipienter. Virksomheden har desuden monteret filtre på de mest betydende støvemitterende afkast.

I forhold til BREF-dokumentet for oplag, vurderes de væsentligste forhold at være emission af støv fra oplagring, udledning til jord og luft ved normal drift, samt oplag og håndtering af væsker. Jævnfør ovenstående, er der i forbindelse med BAT for Fødevarer, drikkevarer og mælk, lavet en vurdering på støv. Virksomheden har indført systemer til sikring mod udledning til jord og grundvand, herunder udligningsbassinet. Forurenede væsker opbevares i dertil indrettede pladser, hvor eventuelt spild kan opsamles.

#### **4.8. Natura 2000 og bilag IV**

Det fremgår af habitatbekendtgørelsen<sup>13</sup>, at der for alle planer og projekter skal foretages en vurdering af, hvorvidt den påtænkte plan eller projekt kan påvirke et Natura 2000-områdes bevaringsmålsætninger væsentligt. Dette gælder også for projekter, der finder sted udenfor Natura 2000-områder, men som kan have en påvirkning ind i Natura 2000-området.

Royal Unibrew ligger i den nordlige del af Faxe by, uden for Natura 2000-område. De nærmeste Natura 2000-områder er nr. 167 "Skove ved Vemmetofte", beliggende ca. 6 km øst/sydøst for bryggeriet, nr. 161 "Søer ved Bregentved og Gisselfeld", beliggende ca. 7 km nordvest for bryggeriet, og nr. 168 "Havet og kysten mellem Præstø Fjord og Grønsund" ca. 8 km mod syd.

Området "Skove ved Vemmetofte" er særligt udpeget for at beskytte levesteder for den sjældne billeart eremit, som findes i den gamle dyrehave ved Vemmetofte Kloster samt i en smal stribe af skovområdet Strandskoven langs kysten ud mod Fakse Bugt. Området er derfor også udpeget for selve skoven, som flere steder udgøres af gammel løvskov, der rummer mange forskellige skovnaturtyper og mange gamle træer, især i Dyrehaven og i Strandskoven.

Området "Søer ved Bregentved og Gisselfeld", er særligt blevet udpeget som fuglebeskyttelsesområde for, at beskytte de ynglende rørhøge i områdets søer. Derudover er to af søerne, Torup Sø og Ulse Sø, desuden udpeget som habitatområde for naturtypen kransnålealgesø. Rørhøge yngler i områdets vådområder hvor der findes veludviklede rørskov. Derudover benytter de sig af de dyrkede marker, enge og græsarealer til at fouragerer.

Området "Havet og kysten mellem Præstø Fjord og Grønsund" er særligt udpeget for at beskytte en lang række af marine og kystnære habitatnaturtyper. Området tiltrækker en lang række af ynglende- og trækkende fugle, som benytter området som rasteplass på deres vej nord- eller

<sup>13</sup> Bekendtgørelse nr. 2091 af 12. november 2021 om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter.



sydover. Her ses bl.a. Lille Skallesluger ofte overvintrende i større søer og langs de beskyttede vige i Præstø Fjord

I forbindelse med udvidelse af bryggeriet, er der etableret et nyt lavlager, en ny terminalbygning, et nyt højlager, en tilbygning til KLD20, samt en bygning til en ny tappekolon. Samtidig udvides kørselsgården med ca. 4.300 m<sup>2</sup>. Tag- og overfladevand fra de nye bygninger og kørselsgården, kobles på den offentlige regnvandsledning i Faxe Alle. Regnvandsledningen har udløb i Faxe Å. Hverken projektområdet eller Faxe Å har forbindelse til de tre ovenfor nævnte Natura 2000-områder eller Natura 2000-områdene nr. 149 "Tryggevælde Ådal" ca. 12 km mod nordøst. Vi vurderer, at projektet ikke i sig selv, eller i forbindelse med andre planer og projekter, vil medføre en væsentlig påvirkning af naturtyper eller arter på udpegningsgrundlaget på grund af projektets meget lokale påvirkning og den store afstand til det nærmeste Natura 2000-område.

#### Bilag IV-arter

Bilag IV i habitatdirektivet indeholder en liste over beskyttelseskrævende dyre- og plantearter, som EU's medlemslande er forpligtet til at beskytte. Disse arter er beskyttet både indenfor og udenfor Natura 2000-områderne. For bilag IV-arter skal det sikres, at det ansøgte projekt ikke forsætligt forstyrrer bilag IV-arter i deres naturlige udbredelsesområde eller beskadiger eller ødelægger arternes yngle- og rasteområder.

Bryggeriet er placeret i den nordlige del af Faxe By, i et område udlagt til erhverv. Der har været bryggeri i mange år, og en stor del af området, hvor de eksisterende bygninger ligger, er befæstet. De fleste af de nye bygninger placeres, var der tidligere græsareal. Vi vurderer, at området hvor de nye bygninger placeres ikke er et egnet levested for bilag IV arter, og der findes ikke registreringer af bilag IV arter inden for området.



## Bilag 1 Klagevejledning

Afgørelsen kan, inden 4 uger fra den er meddelt, påklages til Miljø- og Fødevarerklagenævnet. Klagefristen udløber den 26. juni 2023.

De klageberettigede er:

- Ansøger.
- Enhver med individuel væsentlig interesse i afgørelsen.
- Sundhedsstyrelsen.
- Landsdækkende organisationer og foreninger.
- Lokale foreninger, der forinden har meddelt Faxe Kommune, at de ønsker klageret.

Hvis du ønsker at klage over denne afgørelse, kan du klage til Miljø- og Fødevarerklagenævnet. Du klager via Klageportalen, som du finder et link til på forsiden af [www.naevneneshus.dk](http://www.naevneneshus.dk). Klageportalen ligger også på [www.borger.dk](http://www.borger.dk) og [www.virk.dk](http://www.virk.dk). Du logger på [www.borger.dk](http://www.borger.dk) eller [www.virk.dk](http://www.virk.dk), ligesom du plejer, typisk med NEM-ID. Klagen sendes gennem Klageportalen til den myndighed, der har truffet afgørelsen. En klage er indgivet, når den er tilgængelig for myndigheden i Klageportalen. Når du klager, skal du betale et gebyr på 900 kr. for privatpersoner og 1.800 kr. for virksomheder/organisationer. Du betaler gebyret med betalingskort i Klageportalen.

Miljø- og Fødevarerklagenævnet skal som udgangspunkt afvise en klage, der kommer uden om klageportalen, hvis der ikke er særlige grunde til det. Hvis du ønsker at blive fritaget for at bruge klageportalen, skal du sende en begrundet anmodning til den myndighed, der har truffet afgørelse i sagen. Myndigheden videresender herefter anmodningen til Miljø- og Fødevarerklagenævnet, som træffer afgørelse om, hvorvidt din anmodning kan imødekommes.

Gebyret betales tilbage, hvis

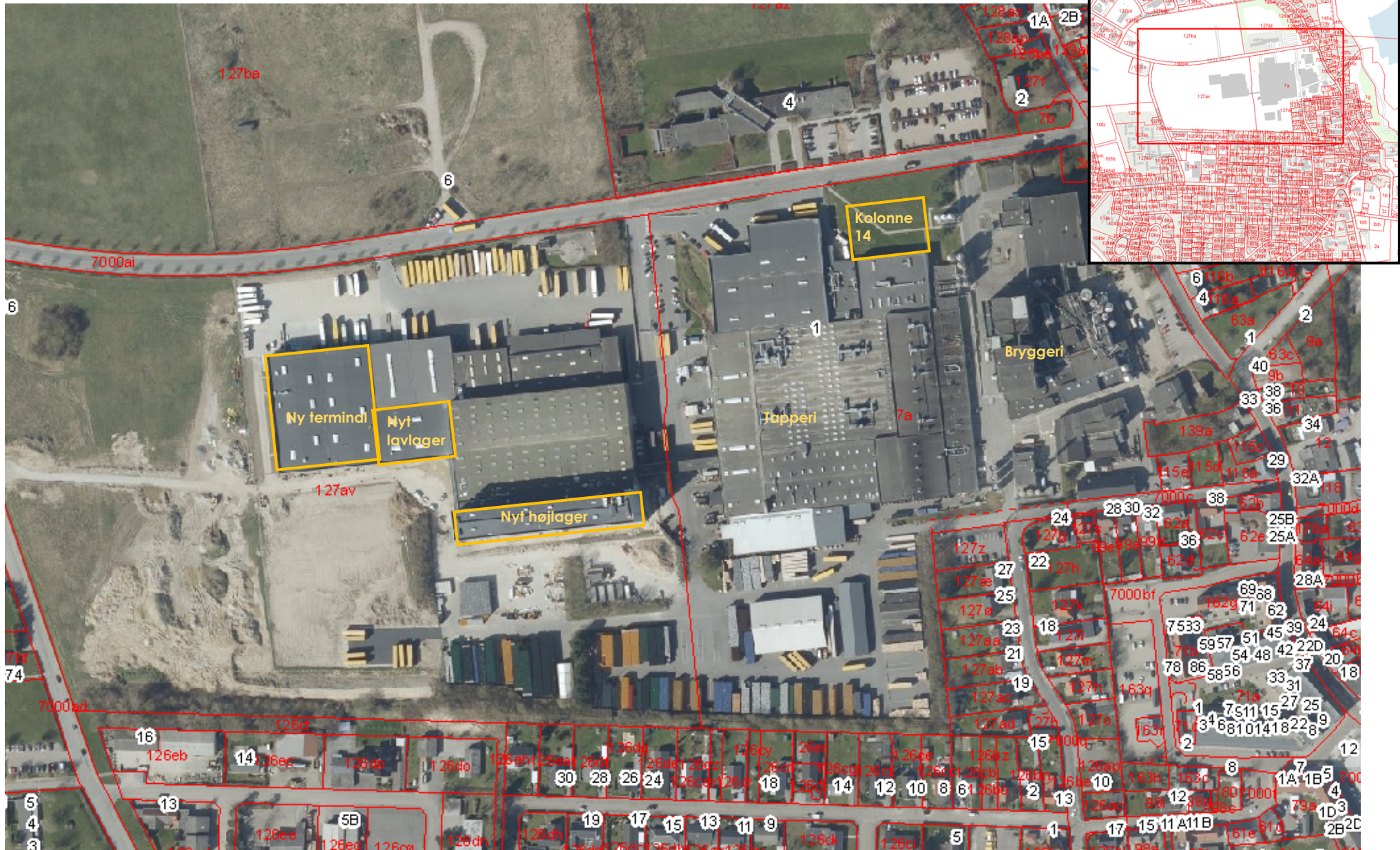
- klagesagen fører til, at den påklagede afgørelse ændres eller ophæves,
- klageren får helt eller delvis medhold i klagen, eller
- klagen afvises som følge af overskredet klagefrist, manglende klageberettigelse eller fordi klagen ikke er omfattet af Miljø- og Fødevarerklagenævnet kompetence.

### Søgsmål

Ønskes afgørelsen prøvet ved en domstol skal et eventuelt sagsanlæg i henhold til § 101 i miljøbeskyttelsesloven, være anlagt inden 6 måneder efter at afgørelsen er meddelt, dvs. senest den 28. december 2023, eller, hvis sagen påklages, inden 6 måneder efter at endelig afgørelse foreligger i sagen.



# Bilag 2: Oversigtstegning





## Bilag 3 BAT-krav til miljøledelse

BAT 1. For at forbedre de overordnede miljøpræstationer er det BAT at indføre et miljøledelsessystem (EMS), som omfatter alle følgende elementer:

- i) ledelsens engagement, lederskab og ansvarlighed, herunder den øverste ledelse, med henblik på gennemførelsen af et effektivt miljøledelsessystem
- ii) en analyse, der omfatter fastlæggelse af organisationens kontekst, afdækning af interessenters behov og forventninger, fastlæggelse af de egenskaber ved anlægget, der er forbundet med mulige risici for miljøet (eller menneskers sundhed), samt af de gældende lovbestemte miljøkrav
- iii) udvikling af en miljøpolitik, der omfatter kontinuerlig forbedring af anlæggets miljøpræstation
- iv) fastlæggelse af mål og resultatindikatorer i forbindelse med væsentlige miljøforhold, herunder sikring af overholdelse af gældende lovbestemte krav
- v) planlægning og gennemførelse af de nødvendige procedurer og handlinger (herunder korrigerende og forebyggende foranstaltninger, hvis det er nødvendigt) med henblik på at opfylde miljømålene og undgå miljørisici
- vi) fastlæggelse af strukturer, roller og ansvarsområder i forbindelse med miljøaspekter og -mål og tilvejebringelse af de nødvendige finansielle og menneskelige ressourcer
- vii) sikring af den nødvendige kompetence og opmærksomhed fra det personale, hvis arbejde kan påvirke anlæggets miljøpræstationer (f.eks. gennem oplysning og uddannelse)
- viii) intern og ekstern kommunikation
- ix) fremme af medarbejdernes deltagelse i god miljøforvaltningspraksis
- x) etablering og vedligeholdelse af en forvaltningsmanual og skriftlige procedurer til at kontrollere aktiviteter med betydelig indvirkning på miljøet samt relevante registre
- xi) effektiv driftsplanlægning og processtyring
- xii) gennemførelse af passende vedligeholdelsesprogrammer
- xiii) nødberedskabs- og indsatsprotokoller, herunder forebyggelse og/eller afbødning af de negative (miljømæssige) virkninger af nødsituationer
- xiv) ved (gen)design af et (nyt) anlæg eller en del deraf hensyntagen til dets miljøpåvirkninger i hele dets levetid, hvilket omfatter opførelse, vedligeholdelse, drift og nedlukning
- xv) gennemførelse af et overvågnings- og måleprogram. Om nødvendigt kan der findes oplysninger herom i referencerapporten om overvågning af emissioner til luft og vand fra IED-anlæg
- xvi) regelmæssig anvendelse af benchmarking for de enkelte sektorer
- xvii) periodisk, uafhængig (så vidt det er praktisk muligt) intern audit og periodisk, uafhængig ekstern audit med henblik på at vurdere miljøresultaterne og fastlægge, om miljøledelsessystemet er i overensstemmelse med planlagte ordninger, og om det gennemføres og vedligeholdes korrekt
- xviii) vurdering af årsagerne til manglende overensstemmelse, gennemførelse af afhjælpende foranstaltninger som reaktion på manglende overensstemmelse, revision af effektiviteten af korrigerende foranstaltninger og fastlæggelse af, om der er eller kan opstå lignende uoverensstemmelser
- xix) den øverste ledelses periodiske gennemgang af miljøledelsessystemet og dets fortsatte egnethed, tilstrækkelighed og effektivitet

xx) opmærksomhed på og hensyntagen til udviklingen af renere teknikker.

Specifikt for fødevarer-, foder-, drikkevare- og mejerisektoren er det også BAT at indarbejde følgende elementer i miljøledelsessystemet:

- i) plan for håndtering af støjgener (se BAT 13)
- ii) plan for håndtering af lugtgener (se BAT 15) DADen Europæiske Unions Tidende L 313/66 4.12.2019
- iii) opgørelse over vand-, energi- og råstofforbrug samt over spildevands- og røggasstrømme (se BAT 2)
- iv) plan for energieffektivitet (se BAT 6a).

