

Fylkesmannen i Oslo og Viken

v/ Anette Strømme

Pb 325

1502 Moss

Angående søknad om utslippstillatelse for Furuset AS i Ullensaker kommune.

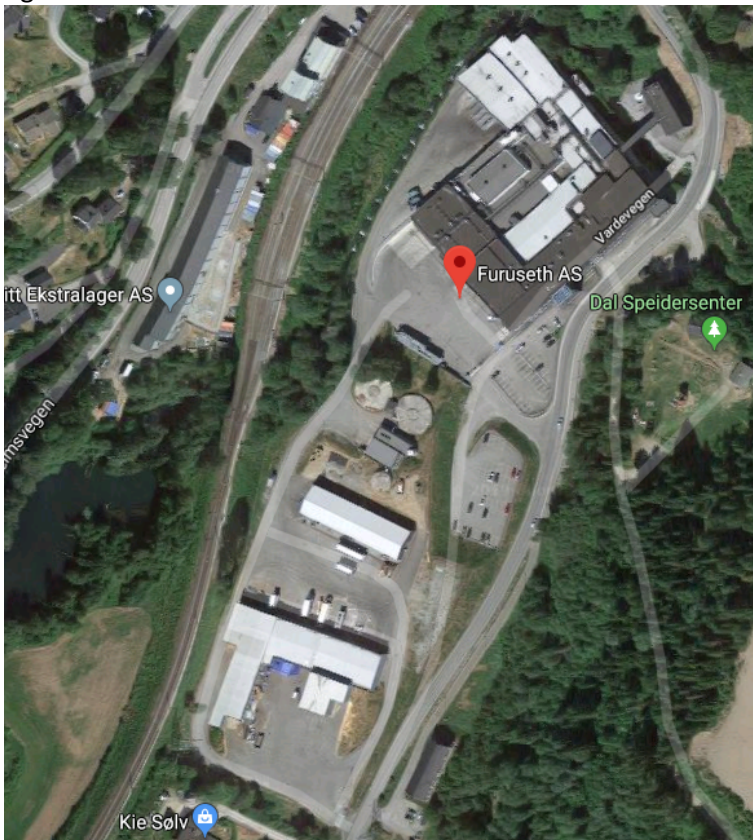
- **Utfyllende beskrivelse av virksomheten Furuset AS.**

Organisasjonsnummer: 934 097 238

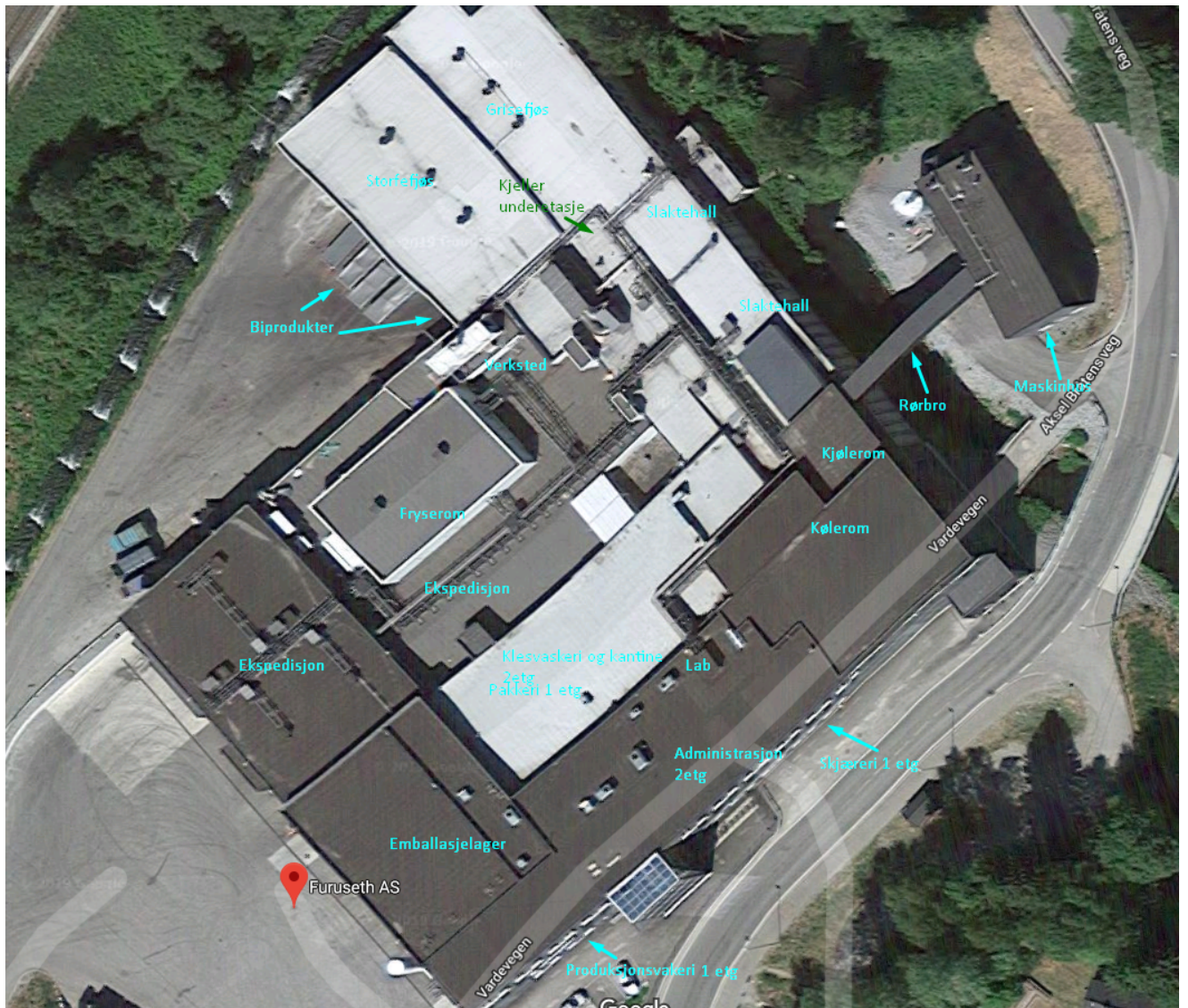
Næringskode 10.110 Bearbeiding og konservering av kjøtt.

Daglig leder: Harald Furuset.

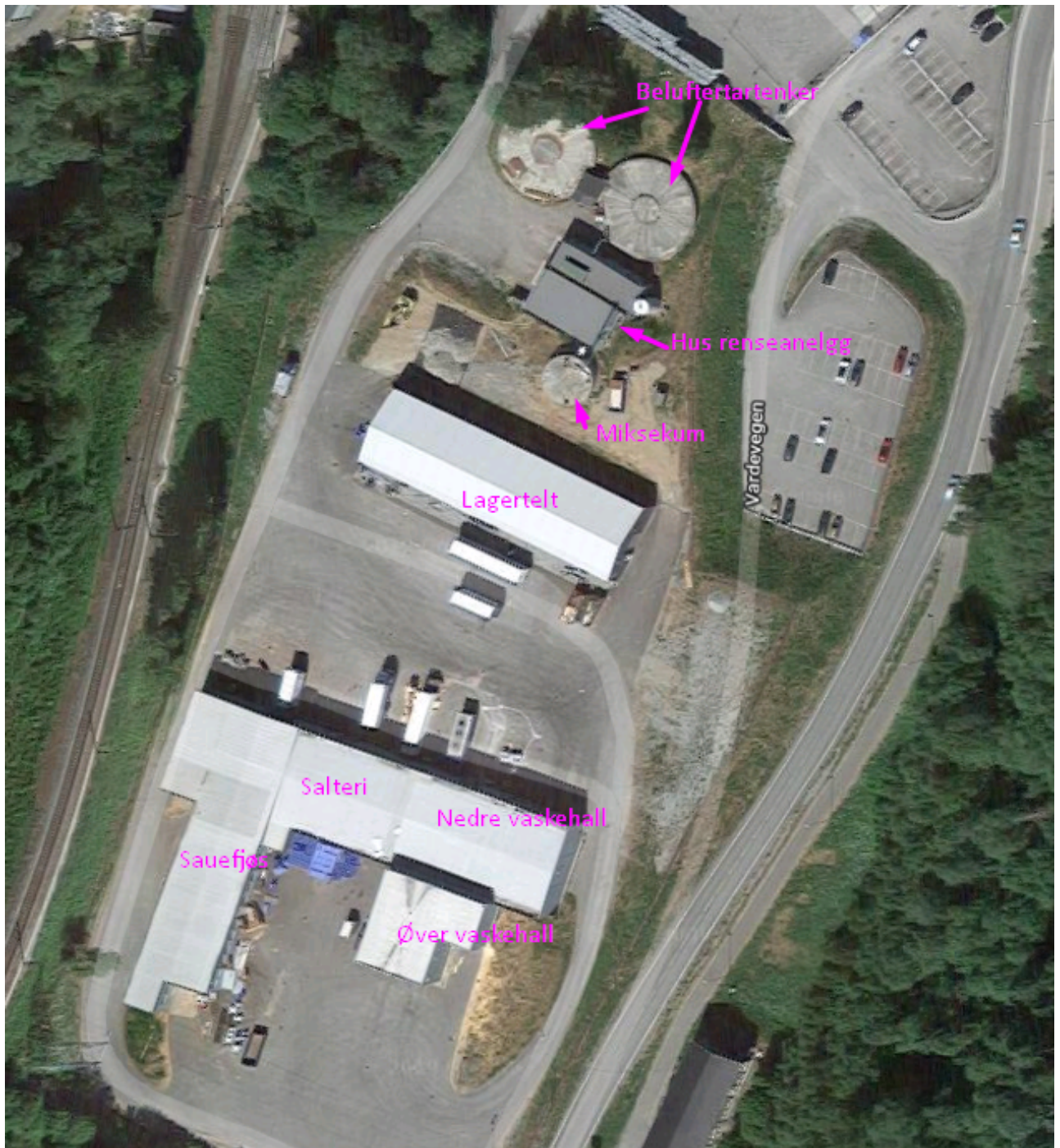
Furuset AS er en slakteri- og skjærevirksomhet der det produseres rødt kjøtt fra storfe, svin, småfe og hest.



Oversikt over Furuset AS.



Maskinhus, fjøs for storfe/gris, produksjonslokaler, administrasjon, kjøøl, frys og ekspedisjon.



Renseanlegg, lagertelt, vaskehaller, salteri huder småfe og sauefjøs.

Furuseth AS er Østlandets største private slakteri lokalisert på Dal i Ullensaker ved E6 ca. 5 mil nord for Oslo. Produksjonen består av slakting, skjæring og konsumentpakking av kjøtt. Vi har 174 årsverk, en årlig omsetning på rundt 1 milliard. kr. og en slaktemengde på 16.500 tonn i 2018. Vi har så langt i 2019 hatt en nedgang på 7 % i slaktemengde

Furuseth AS har ca. 1.300 aktive leverandører som leverer slakt og livdyr. Vi henter i dag dyr fra Østfold, Vestfold, Buskerud, Telemark, Akershus, Hedmark og Oppland. Furuseth AS jobber nå aktivt

for å prøve å tilknytte seg lokale leverandører. Dette med tanke på miljø, dyrevelferd og kjørehviletidsbestemmelser.

Virksomheten ble etablert av Martin Furuseth (oldefar av dagens leder) i 1905. I 1968 overtok Thor Martin Furuseth bedriften på Jessheim. Nytt slakteri ble bygget på Dal i 1986. Tidligere lå det et sagbruk på eiendommen på Dal. Slakteriet ble bygd om og utvidet med ca. 1500 m² i 1995. Virksomheten ble tilpasset EU's krav og fikk ESA-godkjenning. Sommeren 2004 ble det bygget nytt storfe fjøs med ny skyteboks, og det gamle fjøset ble totalrenovert med nye oppstillingsbinger og gruppevis bedøvning av gris. Fra juli 2010 tok Harald Furuseth over som daglig leder. I 2010 startet også ytterligere modernisering og utvidelse av hele anlegget med ca. 5000 m²

Utvidelsen består av:

Maskinhus/energicentral

Alt kjøleutstyr er skiftet ut og kjølemaskiner er samlet i et eget bygg sammen med luftkompressorer, gasskjele(reserve) og varmpumper til produksjon av varmtvann. Kuldemedie, varmtvann og trykkluft ledes over i hovedbygget i en rørgate.

Nedskjæring

Skjærelinje for gris med kapasitet på 120 gris pr. time med transportsystemer for effektiv transport av kjøttet til videre bearbeiding og pakking.

Kjølerom

Det er bygd ny sjokkjøl og kjølerom med automatiske drift for gris, hvor det benyttes RFID i krokene til å sortere grisen inn på riktig bane og ut igjen til nedskæring. Vi er det første slakteriet i Norge som tok i bruk denne teknologien på helt slakt.

Emballasjelager

600 kvadratmeter emballasjelager i tilknytning til produksjonen som effektiviserer vareflyten av emballasje og hjelpestoffer.

Ekspedisjon og kjølelager

900 kvadratmeter ekspedisjon og kjølelager for ferdigvarer.

Administrasjon

Nye lokaler for administrasjon og Mattilsynet. Anleggets utearealer og tilførselsvei er også utvidet og nyetablert. Hele denne prosess ble ferdigstilt sommeren 2013.

Utvidelsen av Furuseth AS ble saksbehandlet i Eidsvoll og Ullensaker kommune.

Reguleringsbestemmelser i tilknytning til reguleringsplan for

FURUSETH SLAKTERI, DAL ble vedtatt i både Eidsvoll og Ullensaker kommune.

- Planen er datert: 01.04.09, sist revidert 03.12.09

- Bestemmelsene er datert: 01.04.09, sist revidert 19.04.10

Planen omfatter arealer både i Ullensaker og Eidsvoll kommuner:

- Vedtatt av herredsstyret i Ullensaker: 14.06.2010, HST-sak 44/10. [Vedlegg A.](#)
- Vedtatt av kommunestyret i Eidsvoll: 14.09,10, sak 56/10. [Vedlegg B.](#)

Angående utslipp og avfall

Utslipp til vann

Furuset AS har påslippsavtale med Ullensaker kommune datert 14.06.2002. [Vedlegg C.](#)

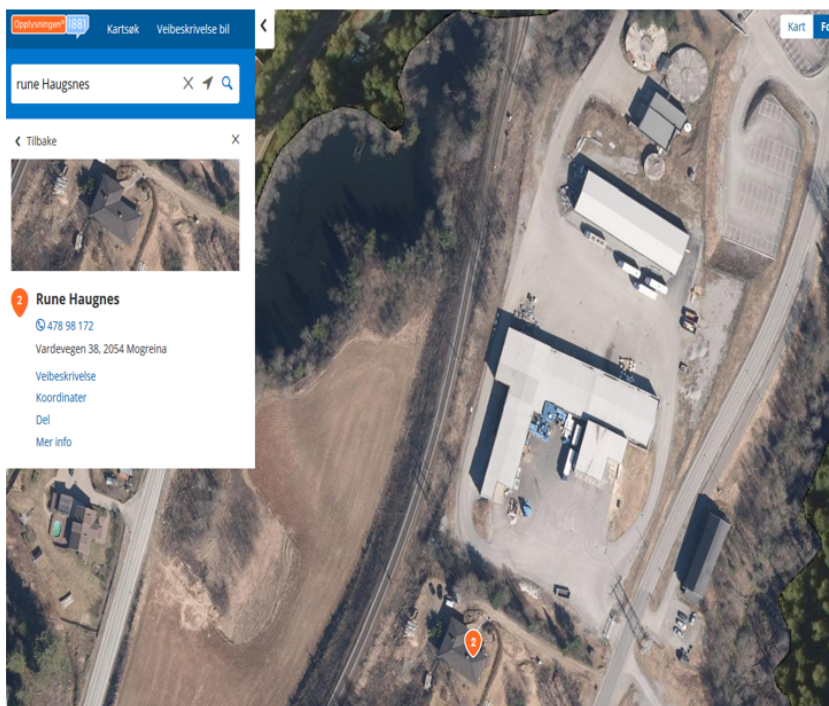
Furuset AS har et moderne biologisk renseanlegg for avløp. Det biologiske renseanlegget er supplert med kjemisk felling og polering. Dette har medført at Furuset AS har hatt en betydelig nedgang av KOF i avløp i 2018 tiltros for økt produksjon. Biologisk renseanlegg er beste tilgjengelige teknikk.

Utslipp til luft

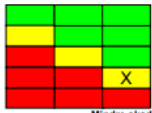
Furuset AS har i perioden 2014 - 2018 utredet mulige luktkilder. Norsk Energi og Sintef Molab har bidratt med kartlegging av luktkilder og luftmålinger. Renseanlegget har vært en luktkilde og naboer har klaget på generende lukt fra renseprosessen for avløp. I 2019 har Furuset AS montert luftrensere med kull- og UV filter for rensing av luft fra renseanlegget. Rensegraden er forventet å være på over 99 %. Luft fra pumpekum, fjøs og kjeller vil bli renses. Det vil i tillegg i 2020 bli montert ionairtech system i kjeller, fjøs, pumpekum ved fjøs og containerrom renseanlegg. [Vedlegg D.](#)

Støy

Det vises til rapport fra Norsk Forening mot støy og arbeidsbeskrivelse støy. [Vedlegg E og vedlegg F.](#)



Bildet over. Nærmeste nabo.

FURUSETH		Process Fareanalyse			Furuset AS	QUALITY SYSTEM	
		106 Furuset AS			Aut.: 106		Print dato: 13-11-2019 10:01
		GEN 16. HMS					
(hvad kan gå galt?) Fare / Type	(hvorfor gik det galt?) Årsak	Risikovurdering Sands. kons.		(hvad kan jeg gøre?) Styring Forebyggende tiltak	Straks tiltak	Side 5 / 5 Konklusjon	
HMS Fysisk HMS Støy Støyplager for naboer	Slamring med grunder og porter, lyd fra vifteanlegg (spesielt hvis dårlig vedlikeholdt), lyd fra gamle biler, tomgangskjøring og uhensiktsmessig kjørestil.	 <p>Artlig Mindre skade.</p> <p>Støy kan være irriterende og gi dårlig søvn. Støy for naboer er ikke direkte skadelig for hørseien.</p>		PRP	Kompetanse, opplæring og driftsrutiner.	Strakstiltak er å eliminere støykilde enten ved å forandre arbeidsmetode eller vedlikehold av utstyr eller bilpark.	Styres ved skjerming av vifte småfjøs, unngå slamring med grunder og porter, benytte nedre vaskehall kveld og natt, forsiktig kjørestil og utbytting av gamle biler.

Bildet over: Fareanalyse støy.

Avfall

For avfall har Furuset AS avtale med Ragn Sells. Oversikt over leveranse avfall i 2018 er vedlagt.

[Vedlegg G](#). Rutine for avfallsortering [Vedlegg H](#).

Biprodukter

Furuset AS leverer biprodukter til Norsk Protein. Norsk Protein tar imot både ordinært slakteavfall og SRM.

Miljøregnskap 2018												
				Utslipp til luft:								
				Co2 fra forbrenning	2018	Utregningsfaktor						
				Co2 fra diesel	1675,8 tonn	2,66xliter						
				Co2 fra propan	596,5 tonn	3xkg						
				Co2 fra fyringsolje	134,1 tonn	3,15xkg	0,845 kg/liter					
		2018	2017					2018	2017			
Slaktemengde:	16.649.246	tonn	15.881.405	tonn			Nedskåret kjøtt:	16 851,0	tonn	16 263,0	tonn	
Emballasje:	270,5	tonn	224,9	tonn			Slakteavfall:	7 680,6	tonn	7 606,6	tonn	
Vannforbruk:	100 607	m ³	97 293	m ³			SRM:	715,4	tonn	632,2	tonn	
Strøm:	8 766 671	kWh	8 582 197	kWh			Restavfall:	99,1	tonn			
Fyringsolje:	50 373	liter	55 526	liter			Papp/papir:	10,5	tonn			
Propan:	198 848	kg	203 409	kg			Plast:	4,2	tonn			
Vaskemidler:	37,4	tonn	29,9	tonn			Spesialavfall:					
Transport dyr/varer:	1.654.915	km	1.525.483	km			Spillolje	1,3	tonn			
CO ₂ kjøling:	484 954	kg	501 989	kg			Blandet trevirke	5,6	tonn			
Disel:	630 000	liter					Kompleks	3,3	tonn			
				Utslipp til vann:	2018	2017						
				KOF	28,0	48,5	Div farlig avfall	0,334	tonn			
				Oppgitt 400mg/l KOF i søknad i snitt 2018 Gir utslipp på 57 tonn med avløp 16 kubikk i timen. Ikke forbrukt så mye vann og KOF ikke så høy i snitt.								

Bildet over: Miljøregnskap 2018.

Lokalaviser

Romerikes Blad

Eidsvoll/Ullensaker blad

Særlig berørte og aktuelle høringspartnere

Rune Haugnes, Vardevegen 38, 2054 Mogreina. Nærmeste nabo. I etterkant av innsendt søknad kom det frem at han har klaget på støy en morgen vi begynte å kjøre gris internt kl.: 03.30.

Knut Skyttersæter, Skytterstubben 2, 2072 DAL. Klage lukt.

Dal Vel, Dr. Malthesveg 4, 2072 DAL. Klage lukt

Svein Erik Furusest, Bjørnsrudvegen 32, 2072 Dal. Klage lukt

Atle Furusest, Folkeparken 24, 2072 Dal. Klage på lukt

Hogne Furusest, Storliene 23, 2072 Dal. Klage lukt

John Vestby Klage lukt

Jonas Olsen, Ovarennet 6, 2072 Dal. Klage lukt.

Bjørn Otto Dønnum, Engavegen 29, 2072 DAL. Klage lukt

Risa utvalget ved Bjørn Otto Dønnum, Engavegen 29, 2072 DAL Tlf: 950 27 637

Risa er en elv som renner fra Hersjøen i Ullensaker kommune og i nordøstlig retning inn i Eidsvoll kommune. Den munner ut i Andelva ved Bøn. Elva er 15,9 km lang (9,4 km fra Hersjøen), og har et nedbørfelt på 73,27 km². Middelvannføringen ved munningen er 0,90 m³/s.

Elva er stilleflytende og i selve elva og langs den inngår ulike typer vann- og sumpvegetasjon. Elvene Vormå, Andelva, Risa, Nessa og Jøndalsåa er omfattet av en fuglelivsfredning. I europeisk sammenheng utpekt til et av de viktigste fugleområder i Sør-Norge. Dette er områder med svært rikt fugleliv og også et svært rikt planteliv. Det er rikt med ferskvannsmuslinger, her finnes andemusling (*Anodonta anatina*) og spesielt svanemusling (*Anodonta cygnea*) som til nå kun er registrert i Transjøen og Hersjøen i Norge.

I elva finnes både abbor, gjedde, harr, lake, mort, ørret og hornulke.

- **Rammer det søkes for**

Tonn skrotter pr år: 18 000 tonn

Bearbeiding/skjæring av antall skrotter: 18 000 tonn

- **Forventet påvirkning til resipient og påslippsavtale**

Kjølevann

Kjølevann blir tatt fra Risa og går i lukket system tilbake til Risa. Temperatur på vannet er forventet å øke med 5 grader. Det blir ikke benyttet begroingsmidler eller andre kjemikalier som kan påvirke Risa.

Ved renhold av kondensator og oljekjøler med Fernox F3 Cleaner går vannet til vårt biologiske renseanlegg og videre til avløp. Renholdsmidlet har ingen faresetninger.

Uhellsutslipp

RenSeanlegg og avløp

Sannsynlighet for uhellsutslipp i forbindelse med renseanlegget og avløp er lav da vi har alarm på fyllingsgrad kummer, kofferdam på kjemitank og oppsamlingskar under IBC og kanner med kjemikalier. Ved eventuelle uhell har vi nød overløp til kommunalt avløp. Vi har analyser over tid som viser at avløp fra oss ikke inneholder akutt giftige kjemikalier eller kjemikalier som akkumulerer i miljøet. Analyser av fett over tid viser at vi ikke slipper ut oljer.

Varslingsrutine uhellsutslipp. [Vedlegg I](#).

Renholdsmidler

Beholdere med renholdsmidler er lagret på oppsamlingskar. Avløpsvann blir ledet i rør til biologisk renseanlegg og videre til kommunalt renseanlegg Ullensaker.

Ingen av rengjøringsmidler bioakkumulerer, dvs at de vil nedbrytes eller skylles ut og ikke anrikes i grunnen. I forurensningsforskriftens kap. 2, vedlegg 1, står det listet opp hvilke stoffer det fokuseres på når det gjelder grunnforurensning, og ingen av disse er i våre vaske- og desinfeksjonsmidler. I sikkerhetsdatabladene kap. 12 er miljøeffektene av hvert enkelt rengjøringsprodukt listet opp. Ingen av produktene har innhold som klassifiseres som PBT- eller vPvB-stoffer, ingen stoffer bioakkumulerer, og produktene er gjennomgående lett nedbrytbare i vann.

Vaskemidlene BS Extrafoam og BS Sanicip inneholder <5 % natriumhypokloritt som har sterk akutt giftvirkning på akvatiske organismer. Hypokloritt er imidlertid meget reaktivt, og forbrukes hurtig. I 2011 hadde vannverksetaten i Oslo et uhell med utslipp av 6000 liter konsentrert hypokloritt i Akerselva i Oslo. Fisken i elva døde, men utslippet viste seg å ikke slå ut bunndyrfaunaen slik de hadde fryktet. Det kunne heller ikke registreres noen varige miljøeffekter. Dette var et ekstremutslipp direkte til vassdraget med stor mengde og høy klorkonsentrasjon, og kan ikke sammenlignes med utslipp av kloralkaliske vaskemidler.

IBC'er med kloralkali kan i prinsippet punkteres slik at i verste fall 1000 liter kan renne ut. Oppsamlingskar forhindrer slike uhell.

HG Des Skum QA(IBC), og i mindre grad RBI Safe(25 liters kanner), inneholder biocider i gruppen kvartære ammoniumforbindelser. Dette er stoffer som er til observasjon når det gjelder mulig miljøskadelige effekter. Kvartære ammoniumforbindelser er godkjent brukt pr i dag. Produkter med

disse stoffene har den fordel at de har virkeområde ved mer nøytrale pH-betingelser enn alternative desinfeksjonsmidler.

Biocidene i Sterilfoam i 25 liters kanner er hydrogenperoksid og pereddiksyre. Begge komponenter er sterkt reaktive og brytes meget raskt ned i vann. Produktet regnes derfor ikke som miljøskadelig, annet enn at store utslipp vil kunne gi lav pH lokalt i et vassdrag. Kanner lagres også på oppsamlingskar.

Kristalfoam er sterkt surt, og store utslipp direkte til vassdrag vil kunne gi lave pH-verdier lokalt. Kristalfoam leveres også i 25 liters kanner og lagres på oppsamlingskar.

De alkaliske vaskemidlene inneholder tensider (overflateaktive stoffer) som i noen tilfeller kan være miljøskadelige. Det gjelder i første rekke 3 tensider: LAS = Lineær Alkylbenzen Sulfonat (anionisk tensid), APEO = Alkylphenolethoxylater (ikke-ionisk tensid), og NPEO = Nonylphenolethoxylat (ikke-ionisk tensid). Vi påser at våre produkter ikke inneholder slike stoffer. Kompleksbindere som EDTA og NTA regnes som lite nedbrytbare, men finnes ikke i produktene vi benytter.

Substitusjonsvurdering og stoff kartotek. [Vedlegg J.](#)

Spillolje

Spillolje lagres i spesialskap for farlig avfall fra Ragn Sells. Ved større mengder lagres spillolje på 200 liters fat over oppsamlingskar på asfaltert område i lagertelt. Ved eventuell uhell vil spillolje bli samlet opp med flis og leveres som farlig avfall. Det er derfor ikke forventet at spillolje vil forurense resipient.

Overvann

Overvann vil enten samles i sluk og gå til avløp, gå til kum ved renseanlegg og sand filtreres, eller til kum ved slakteri og ledes i rør til Risa.

Skjematisk oversikt over renseanlegg. [Vedlegg K.](#)

- **BAT- best available techniques**

Det vises til 5.1.1 i referansedokument for BAT slakterier. Generelle prosesser og driftsmetoder.

Punkt 1 (seksjon 4.1.1 og seksjon 5.1.1.1) IK- system.

Furuseth AS benytter seg av QFSM utviklet av N2N Global. IK-systemet er tilgjengelig for hele organisasjonen.

Systemet innehar Policy ([vedlegg R](#)), organisasjonskart ([vedlegg S](#)), arbeidsrutiner, beredskapsrutine ([vedlegg T](#)), varslingsrutine ([vedlegg I](#)), avvikssystem ([vedlegg U](#)) og rutiner for revisjon ([vedlegg V](#)) av systemet.

Angående vedlikehold benytter vedlikeholdsavdelingen Plania DV Vitec for drift og vedlikehold. Ledelsens gjennomgang utføres årlig.

Mål er å årlig offentliggjøre en miljøuttalelse på nettsiden www.furuseth.no fra 2020.

Miljøuttalelsen skal inneholde miljøtiltak satt i verk og vurderinga av forventet effekt av tiltaket fra år

til år. Effekten av tiltaket skal være sammenlignbart med andre bedrifter innenfor samme sektor (Benchmarking).

Punkt 2. Opplæring (seksjon 4.1.2)

Nyansatte følger et opplæringsprogram under ledelse av avdelingsleder og kvalitetsleder. Miljøtema for produksjonsmedarbeidere er biprodukt- og avfallssortering, vannforbruk, kjemikaliehåndtering og meldesystem for avvik. I tillegg holder kvalitetsleder en årlig gjennomgang for alle ansatte i hver avdeling der tema er grunnforutsetninger, HACCP og HMS. Ukentlig møtes alle avdelingsledere der et av temaene er HMS. Da gjennomgås forbedringsmuligheter, avvik, tiltak og korrigerende tiltak. Detaljert opplæring i funksjoner og prosesser gis av avdelingsleder til den enkelte. Det er da fokus på oppstartsprosedyre, avslutningsprosedyrer, vedlikehold og varsling til næreste leder ved avvik.

Punkt 3. Bruk av et planlagt vedlikeholdsprogram (seksjon 4.1.3)

Serviceintervaller og planlagte vedlikeholdsoppdrag er lagt inn i vedlikeholdsprogramet Plania DV Vitec for drift og vedlikehold.

Punkt 4. Måling av vannforbruk (seksjon 4.1.4)

Furuseth AS har 8 hovedmålepunkter for vannforbruk og vannforbruket sees oppimot slaktemengde. 1 GB unit = 1 storfe eller 3 kalver eller 5 småfe eller 2 griser

Vannforbruk 2018				
Vannmåler nr	Måler navn	1/1 2018	1/1 2019	Forbruk m3
14783067	Hovedmåler Liten	12723	16358	3 635
14792533	Hovedmåler Stor	247049	327912	80 863
	Sum Hovedmåler	259772	344270	84 498
15336659	Vaskehall	9516	17738	8 222
3235654	SauFjøs	657	744	87
16324687	Renseanlegg	7186	15049	7 863
20227847	Brakke nr 1	11629	12365	736
16249911	Brakke nr 2	1042	1835	793
28069863	Brakke nr 3	6807	7607	800
Totalt alle målere				102 999

Oversikt slaktemengde 2018.

135 396 svin:2= 67 698 GB unit
 64 222 småfe:5= 12 844 GB unit
 13 476 storfe= 13 476 GB unit
 397 kalv:3= 132 GB unit

Antall GB unit 2018= 94 150

Dvs 1,07 kubikk forbruk av vann pr GB unit slaktet (brakkerigg trukket ifra).

Mål < 1 kubikk forbruk av vann pr. GB unit slaktet.

Furuseth AS har SD (sentral driftsovervåking) anlegg og alle interne vannmålere ligger inne i dette systemet. Vannforbruket blir i dette systemet logget og unormalt forbruk av vann vil fremkomme. Renholdsleder kan daglig følge med på grafer over vannforbruk og vanntemperatur i forbindelse med renhold av produksjonslokalene.

Punkt 5. Separat avløpsvann fra produksjonsprosesser (Seksjon 4.1.5)

Furuseth AS har separat avløpssystem for avløp fra slakteri, skjæreri/pakkeri/ekspedisjon, fjøs og vaskehall. Imidlertid går alt avløpet fra produksjon, fjøs og vaskehall igjennom det samme biologiske renseanlegget etterfulgt av kjemisk felling og polering alt produksjonsmengde.

Punkt 6. Lekkasje fra vannslanger, fjerning av unødvendige vannslanger og reparasjon av toaletter og vannkraner som lekker (Seksjon 4.1.7).

Furuseth AS har egen renholdsavdeling med avdelingsleder renhold og renholdsmedarbeidere. Renholdsleder har ansvaret for å følge opp forbruk av vann og sette i verk tiltak som forebygger unødvendig forbruk av vann. I tillegg er alle avdelingsledere informert om kostnader forbundet med unødvendig vannforbruk, og de er oppfordret til å varsle/bidra med å senke forbruket av vann.

Punkt 7. Vannlåser og filter for å forhindre at kjøtt og annet fast materiale forurenses avløpet (seksjon 4.1.11).

Alle sluk har vannlås for å forhindre at kjøtt og fremmedlegemer blir blandet med avløpsvann. I tillegg blir alt avløpsvann fra slaktehallen filtrert for partikler større enn 1 mm.

Punkt 8. Opprydding før vask(tørr), intern transport av biprodukter(tørr) (seksjon 4.1.12), lavtrykksvask(seksjon 4.1.10), dysebruk, system for å skru vann av og på(seksjon 4.1.9) og kontroll med temperatur på vannet(4.1.23).

Det er fokus på opprydding i produksjonen før renhold for å forhindre at partikler kommer ned i avløpssystemet. Det brukes da naler og partikler føres opp i stetter med spader. Transport av biprodukter ned til kjeller foregår med transportbånd og transportrenner og det benyttes ikke vann til denne transporten. Furuset AS har vaskeanlegg og trykket er 20-25 Bar. Vanner skrues av og på i enden av slangen med en manuell bryter, og renholdsleder har lært opp personale i hvilke dyser som skal brukes til de forskjellige operasjoner. Vann temperaturen er styrt automatisk, og operatør kan velge mellom 30 grader og 50 grader på pumpestasjonene. 50 grader benyttes bare til sluttspyling. Vannet varmes opp av varmpumpe, som henter energi fra kjøleanlegget. Vi reduserte CO2 utslippet med betraktelig når vi i 2011 installerte varmpumpen (tidligere brukte vi damp) for produksjon av varmt vann. Gjenvunnet energi i 2018 var på 3 616 717 kWh fra varmpumpen. Dette er spart energi fra 300 000 kg propan.

Punkt 9 og 10. Lekkagesikring av lagringstanker (seksjon 4.1.13 og 4.1.14).

Furuseth AS har en lagringstank for fellingskjemi til renseanlegget og lekkasjer fra denne er sikret ved innendørs skjermet plassering og ved at tanken har kofferdam. [Vedlegg L](#). For sikring av lekkasjer fra renseanlegg se [Vedlegg M](#).

For sikring av lekkasjer fra kulde anlegget se driftsinstruks for kulde anlegg. [Vedlegg N](#).

For sikring av lekkasjer fra propan anlegg se risikovurdering for propananlegg. [Vedlegg O](#) og [P](#).

For sikring av CO2 tank har vi leieavtale med AGA industrigasser. AGA industrigasser har fjernovervåking av tanken og står for fylling og service. Tanken står på inngjerdet område og er skjermet for ytre påvirkninger.

Containere og kanner med kjemikalier er lagret på oppsamlingskar for oppsamling av eventuelle lekkasjer.

Blod samles opp i blodtank som går i lukket system for fylling til container som kjøres til Norsk Protein daglig. Fyllingsgrad av blodtanken overvåkes av medarbeider. Ved eventuell overfylling vil blod følge avløpet til renseanlegget.

Punkt 11. Innføring av energi overvåkingssystem (Seksjon 4.1.16 og 4.1.17).

Furuseth AS har SD anlegg for å overvåke energiforbruk. Vedlikeholdsleder er ansvarlig for SD anlegget. Vi har ukentlig produksjonsmøter der energiforbruk er et av temaene. Mål er å ligge under snittet i Norge, se [rapport fra Enova vedlagt](#).

Elektrisk energi- brukes primært til prosess og noe til lys og varme.

Elkjele er nå kun back up løsning for varmpumpe. Furuseth AS reduserte Elforbruk betraktelig etter innføring av varmpumpe. Vi har varmpumpe på kuldeanlegget og på renseanlegget.

Automatisk styring av lys er innført i alle kontorlokaler. Lysarmaturer er byttet ut til ledd lys.

Propan brukes til svi oven og dampproduksjon. Damp blir bruk til prosess.

Fyringsolje er kun back up for propan.

Trykkluft blir brukt i prosess.

El forbruk, propanforbruk, trykkluft, fyringsolje, drift varmpumpe, temperatur lokaler og drift kuldeanlegget blir logget i SD anlegget.

Furuseth AS sine mål for energiforbruk er tilgjengelig internt i IK systemet samt at det vurderes og offentliggjøre måloppnåelse på våre nettsider.

Punkt 12. Forebygging av energitap ved drift av kjøleanlegg (4.1.18).

Porter mellom oppvarmede lokaler og nedkjølte lokaler har automatisk lukking.

Mellom nedkjølte rom og uteareal er det lastramper med værtetting. Sjøfører skal ikke åpne porten før bilen er på plass.

Rørverk er isolert for å forhindre energitap.

Kondensatorer og oljekjølere blir rengjort jevnlig for å unngå høye trykk og temperatur.

Furuseth AS har service avtale med leverandør av kuldeanlegget.

Punkt 13. Innføre system for overvåkning av drift av kjølesystem (4.1.19)

Furuseth AS har et eget SD anlegg for kjøleanlegget samt at det ligger inne i det overordnede SD anlegget.

SD anlegg for kjøleanlegget har som primæroppgave og styre og overvåke kjøleanlegget slik at det driftes mest mulig økonomisk.

Punkt 14 se punkt 12

Punkt 15 Gjenvinning av varme (seksjon 4.1.22)

Vi har varmpumpe på kjøleanlegget som gjenvinner kondensatorvarme. I tillegg gjenvinner vi også oljekjøler varme fra kjølekompressorer og luftkompressorer.

Punkt 16 Termostatstyrt damp og vann blandeventiler (seksjon 4.1.23)

Vi har en dampveksler som øker temperaturen fra 55 grader som varmpumpen gir og til 82 grader til de operasjoner som trenger 82 grader til sterilisering av utstyr.

Alle vaskestasjoner og håndvaskpunkter har termostatisk blandeventiler. Disse temperaturene blir også overvåket i SD anlegget.

Punkt 17 Rasjonalisering og isolering av damp og vannrør (seksjon 4.1.24)

Alle damprør og varme vannrør er isolert med egnet materiale.

Punkt 18 Separat kontroll med energikildene vann, damp og trykkluft (seksjon 4.1.25)

Vi har ventiler for å stenge vann, damp og trykkluft til slakteri. Disse kan stenges manuelt og computerstyrt (SD anlegget). Slanger i vaskehallen er tidsstyrt. De stenges automatisk etter en times bruk.

Punkt 19. Lysstyringssystem (seksjon 4.1.26)

Alle lyskilder byttes ut til ledd lys ved vedlikehold og ved nyinstallasjoner monteres det ledd lys. Bevegelsessensorer i kontorfløyen. I produksjon har renholdspersonale fokus på å skru av alle lys etter endt renhold.

Punkt 20. Lagring av biprodukter (seksjon 4.1.27)

Biprodukter blir hentet daglig og kjørt til eksternt anlegg for behandling. Furuseth AS har ikke kjølelagring av biprodukter.

Punkt 21. Revisjon lukt (seksjon 4.1.28)

Eksternt firma har revidert luktkilder hos Furuseth AS. Uv og aktivt kullfilter er montert på avtrekket fra containerrom etter gjennomgang revisjonen.

I tillegg vil det bli installert luktfjerningsanlegg i fjøs, kjeller, kum og renseanlegg i løpet av 2020. Ny gjennomgang og rapport fra denne gjennomgangen vil bli ettersendt så fort den foreligger.

Punkt 22 (seksjon 4.1.30)

Furuseth AS er godkjent av Mattilsynet og en grunnforutsetning er at alle overflater er vedlikeholdte og lette og rengjøre. Dette gjelder for kjøretøy, lokaler, inventar og utstyr. Furuseth AS benytter anerkjente leverandører.

Punkt 23 (seksjon 4.1.31)

Daglig rengjøring av lokaler og utstyr utført av renholdsavdelingen ved Furuseth AS i tråd med renholdsinstruks.

Punkt 24 Implementer er lydinstruks (4.1.36).

Furuseth AS har i samarbeid med bedriftshelsetjenesten hatt gjennomgang av Furuseth AS angående mulige støykilder internt. I tillegg har Norsk forening mot støy gjennomført en ekstern vurdering av støykilder. I etterkant av disse gjennomgangene har Furuseth AS opprettet en egen instruks for å redusere støy i størst mulig grad.

Punkt 25 Støyreducerende tiltak (4.1.3, 4.1.36, 4.1.37, 4.1.38, 4.1.39)

Støyreducerende tiltak er vedlikehold og service av maskiner og anlegg, arbeidsrutiner som minsker støybelastning (kasser, bigbokser, paller og grindpaller settes forsiktig ned), Fleetboardsystem som premierer miljøvennlig kjørestil, utbytting av utstyr til mindre støyende utstyr (eks kløyvsag) og fokus på støybelastning ved innkjøp av nytt utstyr.

Punkt 26 (seksjon 4.1.40)

Naturgass er per i dag ikke tilgjengelig.

Punkt 27 Lukkede beholdere for biprodukter ved transport, lasting/lossing og lagring (seksjon 4.1.40)

Norsk protein har ansvar for transport og etterfølgende lagring av biprodukter..

Punkt 28 Blod (seksjon 4.2.1.8)

Blod blir lagret i kjellerlokale og blir transportert vekk daglig. Kjøling har ikke vært nødvendig da blodet fraktes vekk før lukt oppstår.

Punkt 29 Eksport av varme

Furuseth AS har ikke infrastruktur til å eksportere varme.

5.2 BAT for slakterier.

1. Fjerning av flis uten bruk av vann for siden og høytrykksspyle (seksjon 4.2.1.1 og 4.2.1.2)

Furuseth AS vurderer å gå over til sammenskraping og utsuging av flis i dyrebiler istedenfor utspyling av flis. Furuseth AS har leid et anlegg for utsuging av flis for å teste effekt. Etter fjerning av flis blir vask utført med høytrykksanlegg

2. Vask av slakteskrott med vann (seksjon 4.2.1.4)

Furuseth AS benytter seg ikke av vask av slakteskrotter.

3. Tørr håndtering av biprodukter (seksjon 4.2.1.6, 4.2.2.2.1, 4.2.5.1)

Furuseth AS benytter ikke vann ved uttak eller transport av tarm- og organsett. Biprodukter transporteres via transportbånd og stetter til luker ned til kjeller. Biprodukter unntatt tarmsett blir da sortert direkte til containere kjeller som igjen blir fraktet med truck til containere ute for videre transport til Norsk Protein. Magesekk fra storfe og hest blir tømt manuelt for tarminnhold og slik delt i husdyr gjødsel og biprodukt for transport Norsk Protein. Tarmer fra storfe og hest og tarmsett fra gris og småfe bli tømt for tarminnhold i tarmseparator. I tarmseparator blir det benyttet vann. Småfetarmer for videresalg til konsum blir tømt for tarminnhold manuelt.

4. To avløp fra avblødningsområde (seksjon 4.2.1.7)

Furuseth AS har to avløp for begge avblødningsområder. Ved avblødning går blodet til blodtank. Ved renhold går blodet i eget avløp til renseanlegget.

5. Renholdsprosedyre (seksjon 4.2.1.9)

På grunn av mulig forurensing av kjøtt er det fokus på å unngå spyling mens slakting pågår. Etter endt produksjon skal lokalene ryddes med svaber og spader før renhold med vann. Vår renholdsavdeling følger opp kraner som er lekk, slanger som er lekk, at grovrengjøring utføres ved tørr svabring/opprydding og at grovspyling så utføres før bruk av kjemikalier. Tidsforbruk automatvask av lamellbånd justeres til et minimum. Furuseth AS har automatvask av bakker og stetter.

6. Tappepunkter for vann (seksjon 4.2.1.13)

Da vannforbruk er kostbart har Furuseth AS bare de tappepunkter som er nødvendig for renhold av lokaler/utstyr, renhold av støvler/gummiklær og renhold av hender i forbindelse med sluser,toaletter og produksjon.

7. Knivsterilisatorer (seksjon 4.2.1.14, 4.2.1.17)

Sterilisatorer i skjæreriet og pakkeriet er elektriske og er isolerte og har lokk. Sterilisatorer i slakteriet er dampdrevet og er ikke isolerte og har ikke lokk. Furuseth AS vurderer å bytte ut alle sterilisatorer med UV sterilisatorer da disse er mer energibesparende og gir bedre inneklima.

8. Spyleslanger og håndvasker stenges automatisk (seksjon 4.2.1.18)

Forklær skylles ved hver pause og rengjøres ved endt arbeidsdag i slakteri. Det benyttes da håndholdt dusj som bare avgir vann når man holder inn håndtaket.

Skjæreri og pakkeri benytter engangsforklær. Disse kastes etter bruk og vaskes ikke.

Håndvasker syres enten med sensor eller vippepinne som må aktiveres for å få vann. Vannet stenges når man slipper opp vippepinne.

9. Trykkluftsystemet overvåkes og styres av SD anlegget (seksjon 4.2.1.19)

SD anlegget overvåker drift av trykkluftsystemet. Furuseth AS har årlig serviceavtale for trykkluftsystemet.

10. Ventilasjonssystemet overvåkes og styres av SD anlegget (seksjon 4.2.1.20)

SD anlegget overvåker og styrer ventilasjonssystemet.

11. Moderne ventilasjons- og kjølesystem (seksjon 4.2.1.21)

Furuseth AS kjøper inn utstyr som er mest mulig energibesparende, viftebladene er utformet på en slik måte at de er mest mulig energieffektiv.

12. Overvåking av forbruk av varmt vann (seksjon 4.2.1.22)

SD anlegg overvåker forbruk av både varmt vann og kaldt vann. Temperaturen kan stilles på pumpene slik at vaskepersonale kun bruker varm vann ved behov i tråd med vaske instruks. Temperatur håndvasker er sentralstyrt.

13. Trimming av huder (seksjon 4.2.2.9.10)

Huder fra klipt småfe (hovedandel) blir sendt til Norsk Protein som kategori 3 materiale. Huder fra pelssau blir saltet og sendt til garveri. Storfehuder blir solgt ferskt.

5.2.1 BAT for slakting av stordyr**1. Ingen foring siste 12 timer før slakting og minimer oppholdstid på slakteri (seksjon 4.2.2.1.1, 4.2.2.1.2)**

Mange bønder har automatiske foringssystemer så derfor har ikke Furuseth AS krevd at bonden ikke skal føre dyra innen en viss tid før henting. Det er vanskelig for bonden å gjennomføre i praksis. Hovedandelen av dyrene blir slaktet innen 24 timer. I forbindelse med helg kan det gå opptil 36 timer innen slakting. Dyrene blir føret med en liten mengde fôr på slakterier ettermiddag, kveld og morgen ved behov.

2. Drikkenipler og drikkekar fjøs (4.2.2.1.4)

Dyrene får vann via automatiske drikkenipler og drikkekar. Dyrene må holde en sensor inne med snuten for å få vann.

3. Automatisk spyling av gris på fjøset (4.2.2.1.5)

Fjøset på Furuseth AS har ikke overrislings system. Ved behov (varme dager) blir griser spylt manuelt med hånddusj.

I Norge er det svært få dager det er behov for spyling av grisen.

4. Rengjøring av fjøs (seksjon 4.2.2.1.6)

Småfefjøs har talle og her blir det kjørt på ny flis ved behov. Hver vår blir tallen kjørt ut og ny flis blir kjørt inn. Storfefjøset blir skrapet og rengjort med vann hver fredag. Grisebinger spyles dersom det har stått dyr over natt. Grisebinger må spyles hvis ikke tettes avløpet opp til renseanlegget.

5. Renhold av blodgang (4.2.2.2.2)

Alt blod blir svabret ned i avløpet til blodtank før renhold med vann. Renhold av blodgang med vann blir ført til renseanlegget.

6. Dampskolding (4.2.2.3.1)

Skoldeanlegget er kjøpt fra Detec i 2005. Anlegget har vertikal dampskolding.

7. Ikke aktuelt.**8. Resirkulering av vann og bruk av dyser (seksjon 4.2.2.4.1, 4.2.2.4.2)**

Skrapemaskin har intern resirkulering av vann og dyser.

9. Gjenbruk av kjølevann fra sviovn (seksjon 4.2.2.5.1)

Kjølevann fra svi ovnen blir gjenbrukt i piskemaskin.

10. Varmegjenvinning fra sviovn (seksjon 4.2.2.5.2)

Ingen gjenvinning av varme fra sviovn.

11. Bruk av dyser til dusjing av gris etter sviing (seksjon 4.2.2.5.3)

Grisen blir dusjet med dyser etter sviing.

12. Bruk av dyser til dusjing av gris etter pisking (seksjon 4.2.2.6.1)

Grisen blir dusjet med dyser etter pisking for å fjerne rester av bust.

13. Sterilisering av brystbeinsag (seksjon 4.2.2.7.1)

Brystbeinsager og beinsaker blir sterilisert i kabinett. Steriliseringsvannet skrur på med vippepinne som automatisk skrur av når vippepinne går tilbake i utgangsstilling. Utstyret blir sterilisert med dyser.

14. Transport av tarmer (seksjon 4.2.2.7.2)

Det brukes ikke vann ved transport av tarmer.

15. Hurtig nedkjøling av slakteskrotter fra svin (seksjon 4.2.2.8.1 og 4.2.2.8.2)

Det benyttes sjokk kjøletunnel for hurtig nedkjøling av slakteskrotter fra svin.

16. Spyling av slakteskrott for kjøling (seksjon 4.2.2.8.3)

Ikke aktuelt å spyle grisen før sjokk kjøling.

17. Tørr tømning av magesekk (seksjon 4.2.2.9.2)

Magesekk fra storfe og hest blir tømt manuelt, mens magesekk fra småfe og gris blir tømt i tarmseparator maskinelt.

18. Tørr tømning av tarmer (4.2.2.9.3, 4.2.2.9.4)

Småfetarmer blir tømt uten bruk av vann. Andre tarmer blir tømt for innhold i tarmseparator maskinelt. Denne prosessen innebærer bruk av vann.

19. Vannforbruk i tarmrensingsprosess (4.2.2.9.6)

Tarmseparator har ferdige programmer som den stilles inn på for mest mulig optimal separering av tarm fra tarminnhold for de forskjellige dyrearter.

20. Reguler og minimaliser vannforbruket i forbindelse med skylling av organsett (seksjon 4.2.2.9.9)

Organsettet blir ført igjennom et spylekabinett som er styrt av farten på transportbåndet. Spyling av organsettet settes automatisk på ved fremføring av nytt organsett inn i kabinettet. Spylingen er tidsinnstilt og stoppes når banen stopper. Ved neste fremføring av nytt sett inn i kabinettet kommer vannet automatisk på igjen. Vannet påføres ved bruk av dyser og skrur altså på og av automatisk i takt med slaktingen.

21. Fettutskiller (seksjon 4.2.2.9.7)

Ikke aktuelt da vi har biologisk renseanlegg. Ved prøver fra renseanlegget ligger vi under kravet til fett i avløp.

22. Behandling av huder.

Storfehuder selges fersk, mens huder fra pelssau blir saltet før sending til hudbehandlingsanlegg.

23. Lagring av huder (seksjon 4.2.2.9.11)

Storfehudene kjøles ned i kjøletank med vann med temperatur lavere enn 3,8 grader. Huder blir så lagt i bigbox og lagret i container med temperatur på 1,5 grader. Huder fra småfe som blir klippet går til kategori 3 materiale (hoved andel av slaktede småfe). Pelsskinn blir saltet 7-10 dager før palletering og transport til garveri.

24. Kjøling av storfehudene (seksjon 4.2.2.9.15)

Storfehudene kjøles i kjøletank før de lagres ved 1,5 grader i bigboxer.

25. Salting av pelsskinn fra småfe (seksjon 4.2.2.9.12, 4.2.2.9.14)

Småfe som blir slaktet uklippet, blir hudene saltet i trommel umiddelbart etter slakting. Overskuddssalt blir samlet opp uten bruk av vann og gjenbrukt.

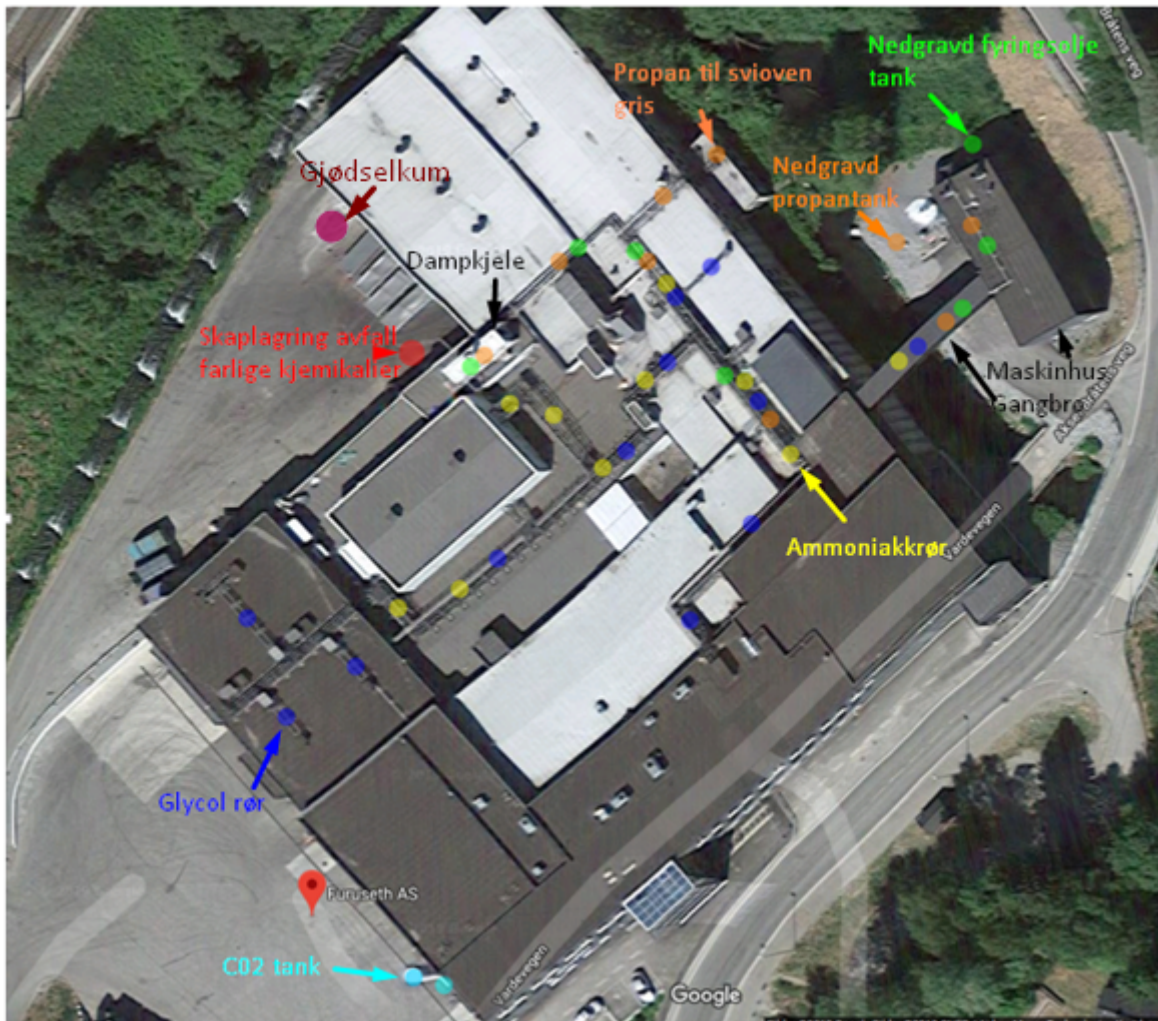
- **Tilstandsrapport over mulige forurensningskilder til grunn og grunnvann.**

Furuset AS flyttet bedriften fra Jessheim til Vardevegen 50 på Dal i 1986. Tidligere var det et sagbruk på området.

Det er ikke kjent at sagbruket er knyttet til aktiviteter som kan ha medført forurensning av grunn eller grunnvann

Furuset AS håndterer farlige stoffer, men drift av anlegget beskytter mot forurensning av jord og grunnvann.

For detaljert informasjon angående farlige stoffer Furuset AS håndterer se [stoffkartotek vedlagt](#)



Bilde 1. Bilde over viser rørføringer over tak og i rørbrø og lagring av farlige kjemikalier på uteområde.

Glycol er ikke registreringspliktig og har ingen farepiktogrammer. 18 kubikk i rørsystem

CO2 tank er ikke registreringspliktig og har ingen farepiktogrammer. Kapasitet 25 tonn.

Ammoniakk, kapasitet 4000 kg. Har farepiktogrammer

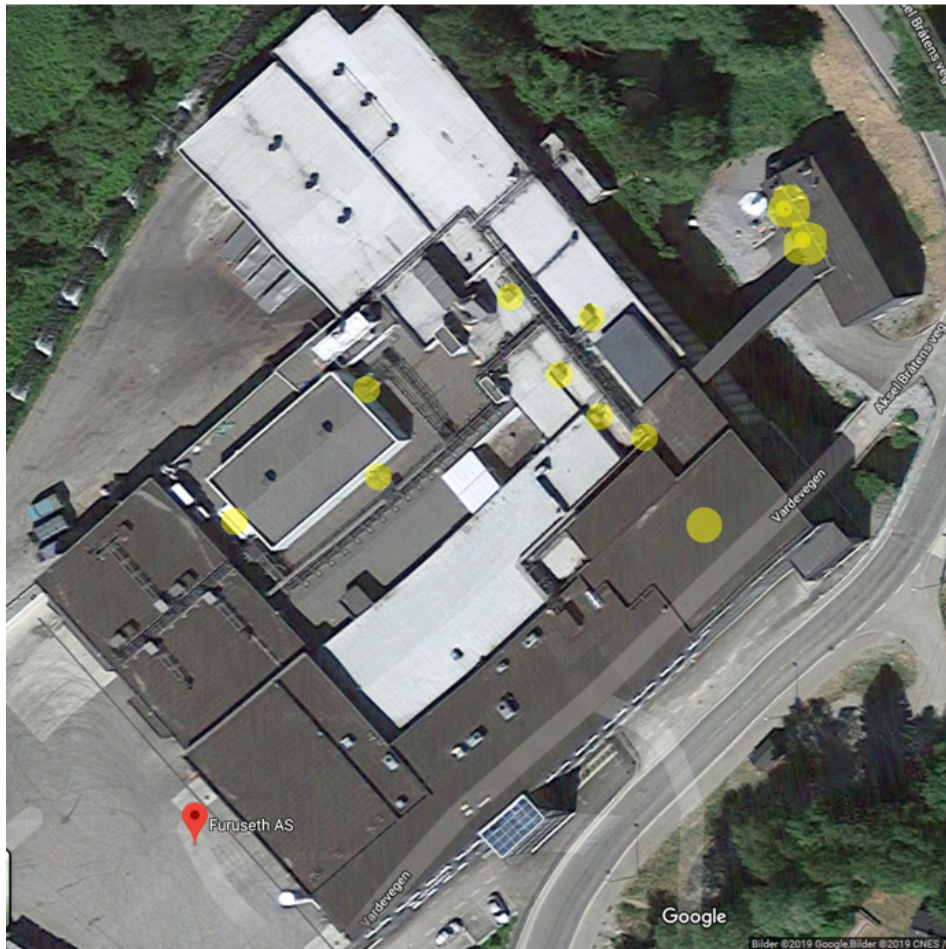


Fyringsolje, kapasitet 9 kubikk. Har farepiktogrammer

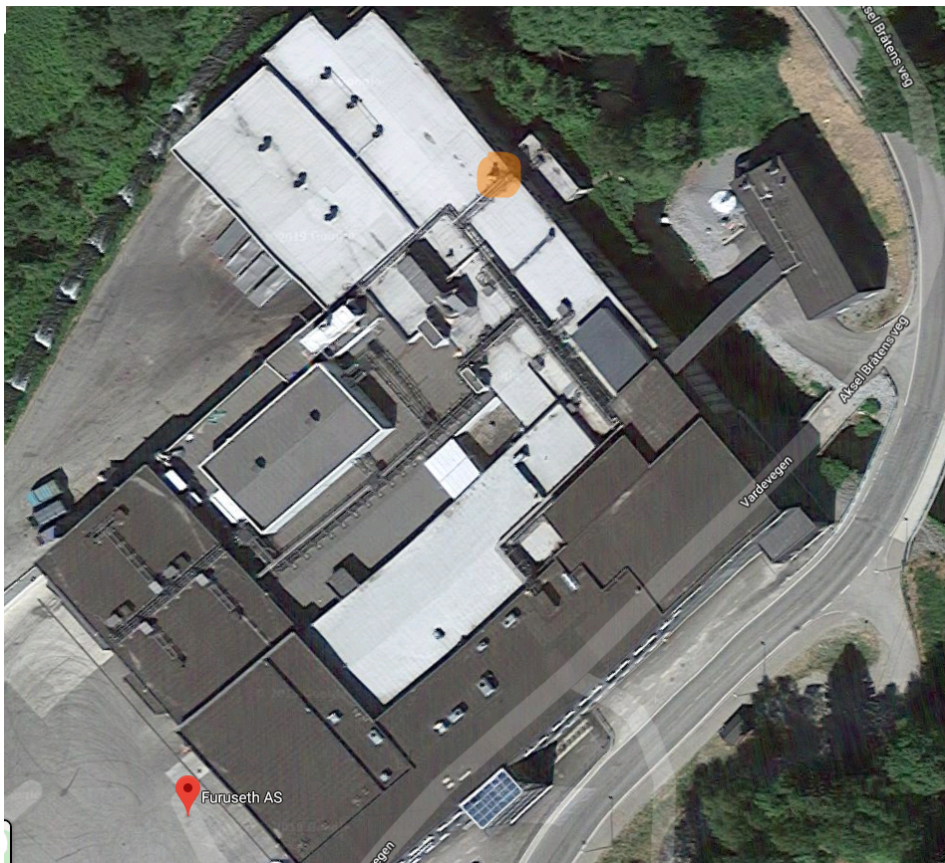


Propan 2 tanker a 9 kubikk. Har farepiktogrammer





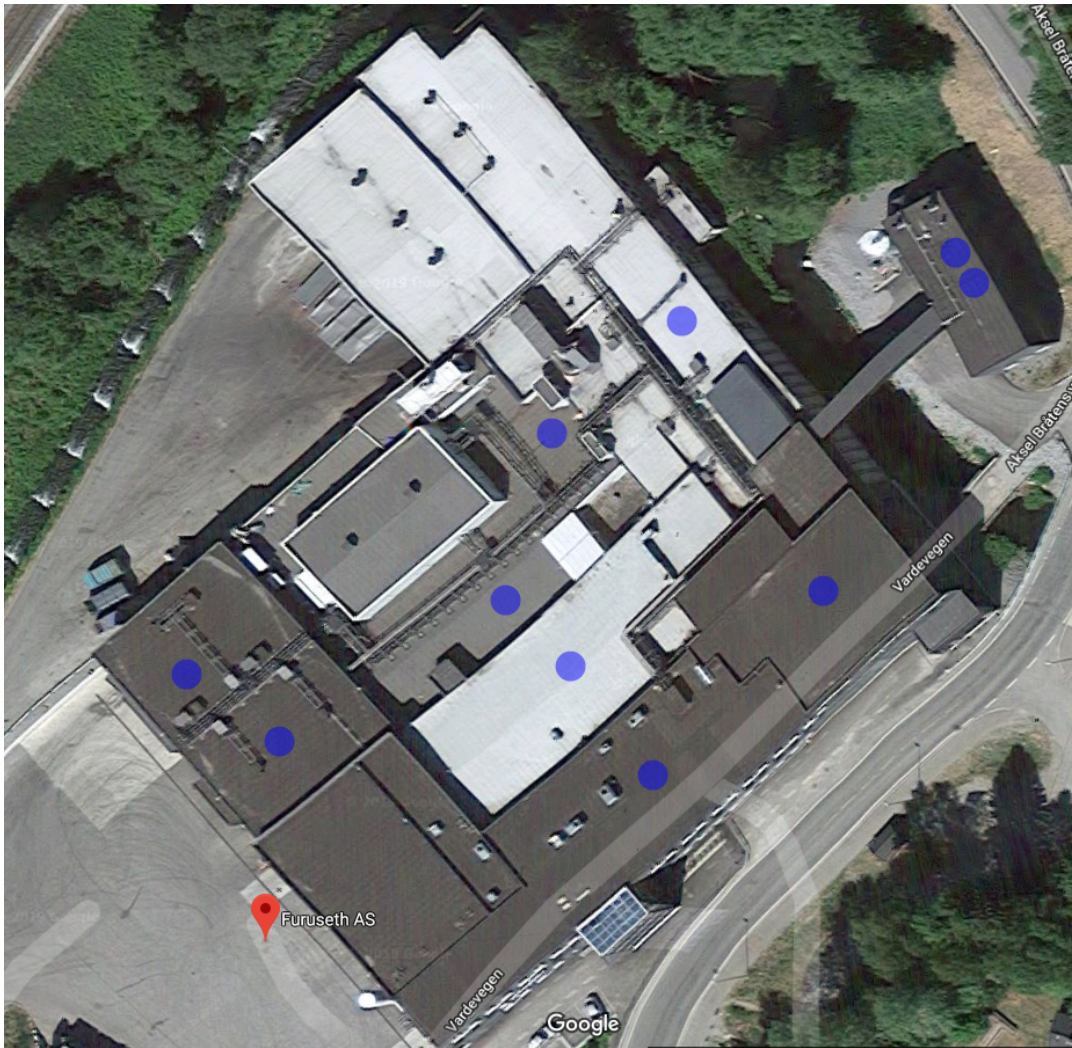
Bilde 2. Det er to ammoniaktanker i maskinhus og ammoniakkfordampere i kjøle- og fryserom. Sannsynlighet for spredning til grunn- og grunnvann er lav da tanker med ammoniakk er lagret i maskinhus beregnet på å fange opp eventuelle lekkasjer. Total lagring på tank er 4 tonn.



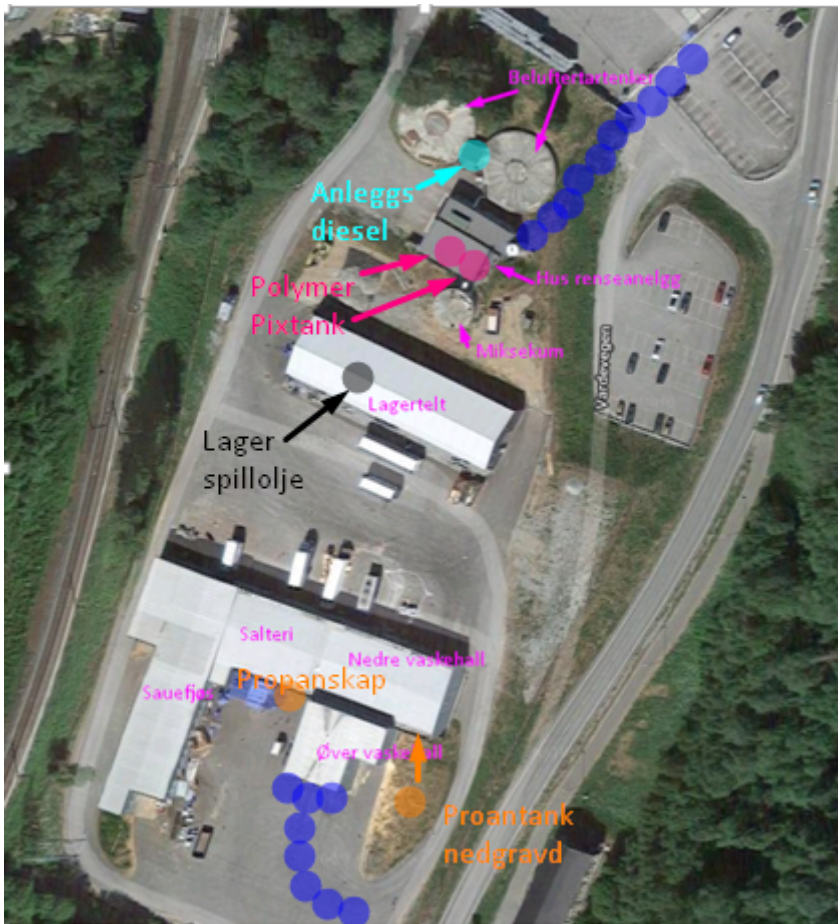
Bilde 3. Sviovn i slakteri gris. Propan er energikilde. Sannsynlighet for spredning til grunn og grunnvann er lav.



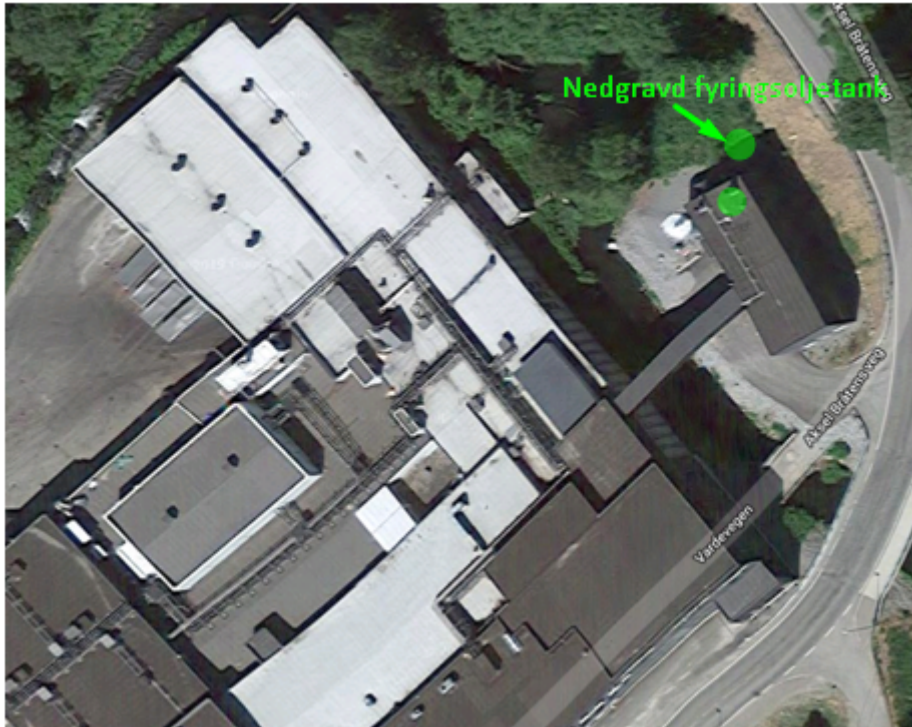
Bildet 4. Reserve propankjele i øvre vaskehall til oppvarming av varmt vann. Ikke sannsynlig med forurensning til grunn da propan er ikke registreringspliktig og flyktig gass.



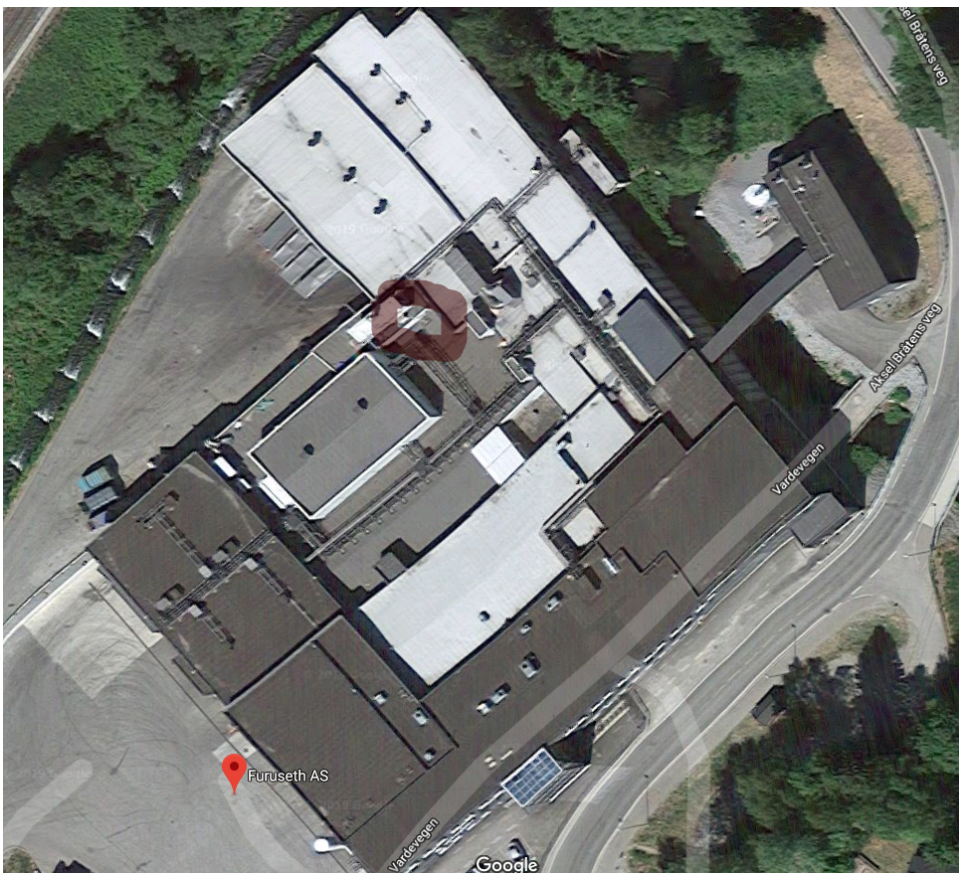
Bilde 5. Bruk av glycol innomhus. To varmevekslere i maskinhus og luftkjølere i alle kjølerom og ekspedisjon. Glycol er ikke registreringspliktig.



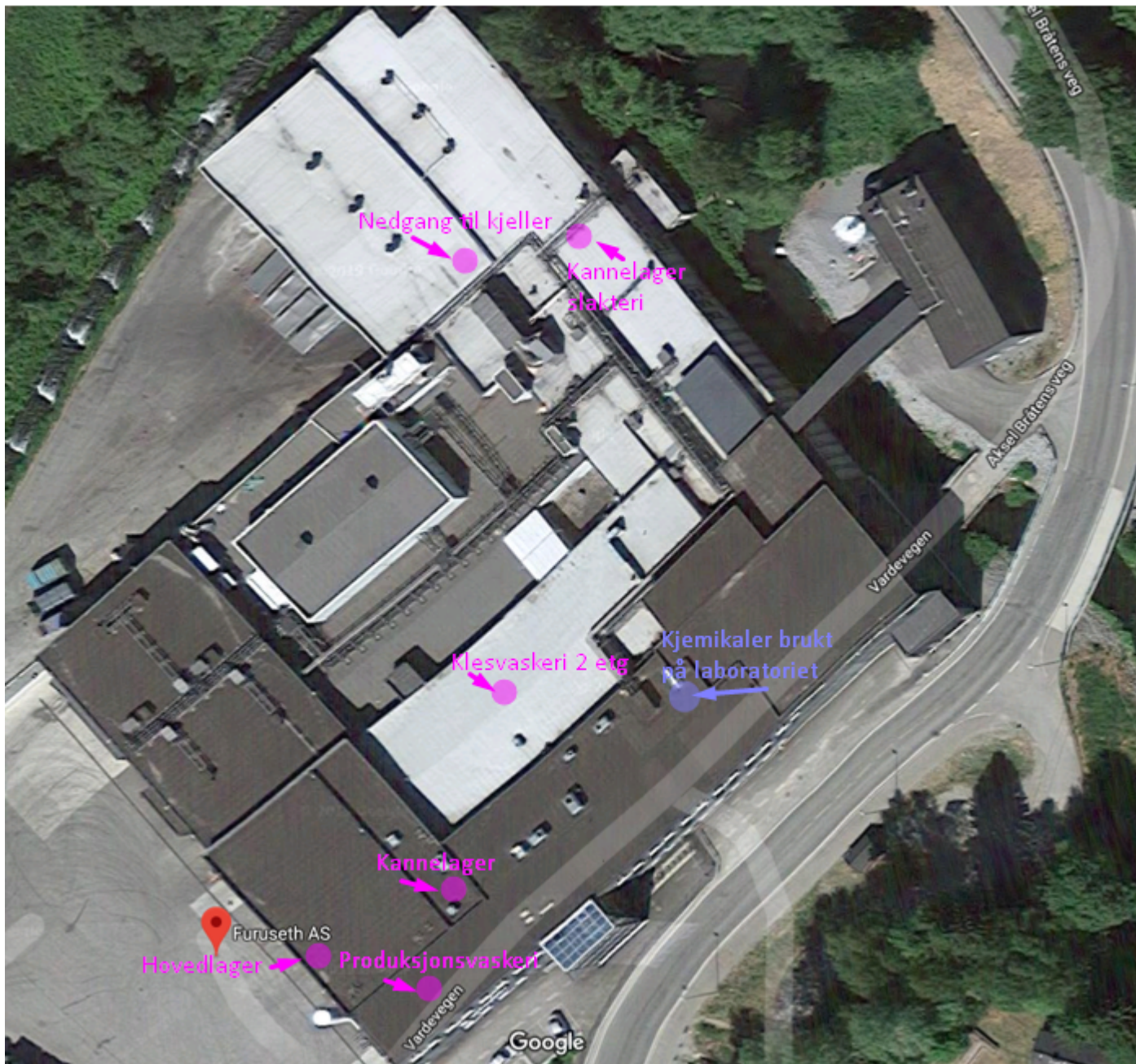
Bilde 6. Varme hentes fra varmepumpe renseanlegg til oppvarminga av glycol til snøsmelting kjøreport og inngangsparti. Det går fjernvarmerør fra varmepumpe renseanlegg til vaskehall for oppvarming av glycol til snøsmelting kjøreport. Spillolje kan ved større mengder bli lagret i fat på oppsamlingskar og på asfaltert område under tak ved småfjøsset. Mindre mengder spillolje lagres i eget skap for farlig avfall. Container med anleggsdiesel står i lagertelt på asfaltert område og på oppsamlingskar. Det er en bigbox med flis til oppsamling av evt søl under samme tak. Forurensing til grunn- og grunnvann er lav.



Bildet 7. Sirkulasjonspumpe i maskinhus for fyringsolje. Fyringsoljetank(nedgravet) er skjermet og av glassfiber og det er ingen aktivitet i området med korrosive kjemikalier for påvirkning av fyllerør. Sannsynlighet for spredning til omkringliggende miljø er lav.



Bilde 8. Verkstedlokale for lagring av spraybokser og farlige kjemikalier. Se stoffkartotek. Sannsynlighet for spredning til grunn og grunnvann er lav.



Bilde 9. Hovedlager for containere og fat med renholdsmidler er emballasjelager. Produksjonsvaskeri og nedgang til kjeller har såpe- og desinfeksjonscontainere. Klesvasker har fat med klesvaskemidler. Hovedlager for kanner med renholdsmidler er kannelager. Det er også et lite lager med kanner for renholdsmidler i et eget rom slakteri. Sannsynlighet for utslipp er lav og evt utslipp vil gå i avløpsrør til renseanlegget.

Tiltak for å forhindre forurensing av grunn og grunnvann – oppsummering.

- a) Farlig avfall blir i dag lagret i eget lukket skap for farlige kjemikalier fra Ragn Sells

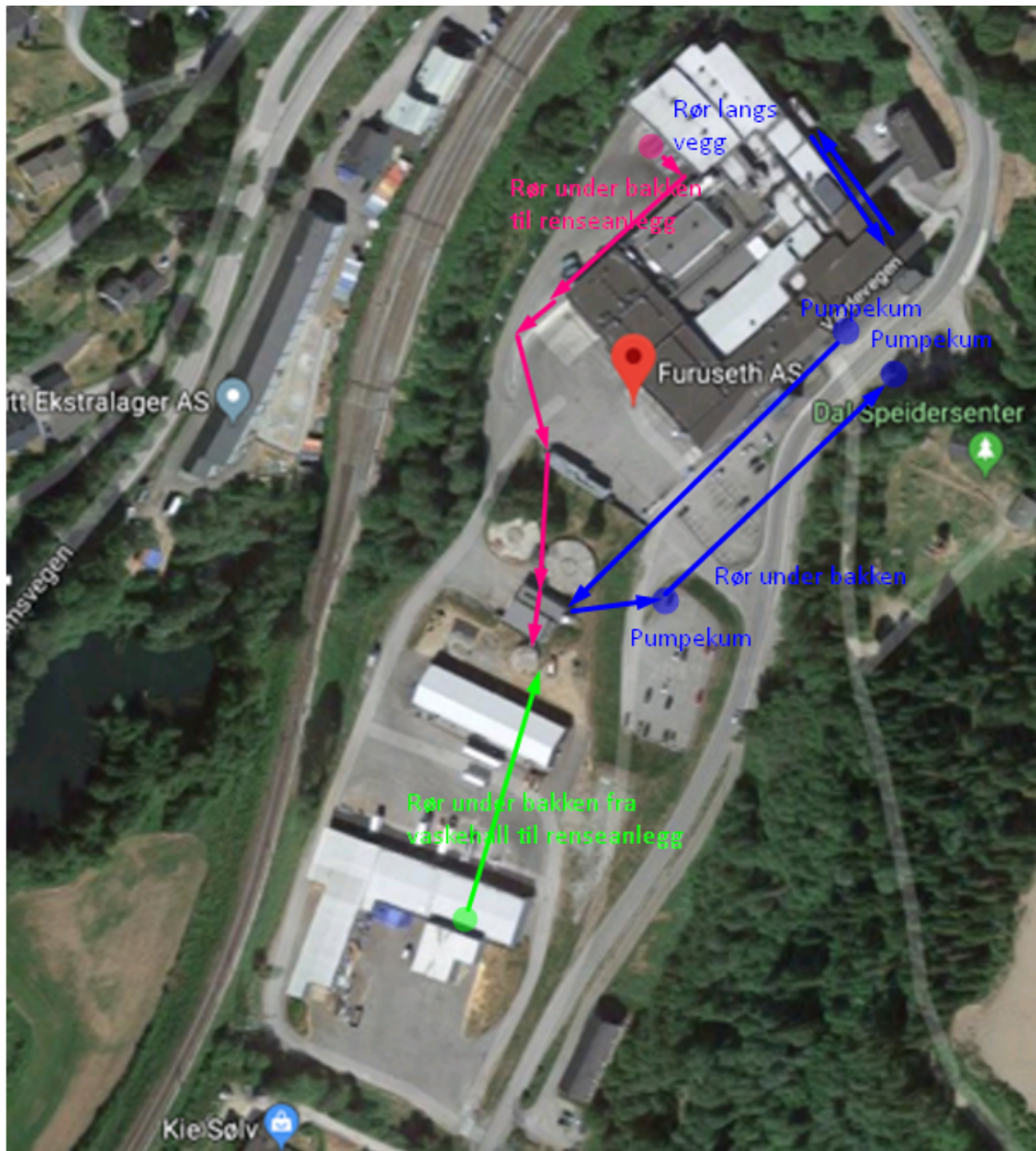


Bilde 10. Skaplagring farlig avfall.

- b) Kanner og containere med renholdsmidler blir lagret på oppsamlingskar. Alt avløpsvann går til internt renseanlegg før påslipp på kommunalt nett. Ingen renholdsmidler er lagret slik at de kan forurense grunn eller grunnvann.
- c) Pix tanken (Kemira Pix 313) er plassert slik at den er skjermet for trafikk og den har kofferdam. Det er også utarbeidet egen rutine i tråd med «tankforskriften».
- d) Anleggsdiesel er lagret under tak på skjermet asfaltert område og er plassert på oppsamlingskar. Det er en bigbox med flis i umiddelbar nærhet for å samle opp eventuelt søl i forbindelse med fylling. Oppsamling i forbindelse med søl blir levert Ragn Sells som farlig avfall.
- e) Kummer i forbindelse med renseanlegget har alarm for fyllingsgrad for å forhindre overløp.
- f) Avløpsvann fra vaskehall biler går via renseanlegget før påslipp på kommunalt nett
- g) Propantank er nedgravd og det er montert påkjørselvern. Propananlegget har magnetventiler som stenges når man trykker nødstopp ved sviovn og dampkjele. Anlegget har også tilbakeslagsventiler ved evt trykkfall.
- h) Ammoniakk tanker er lagret i maskinhuset som er bygget spesielt for å forhindre forurensing av grunn og grunnvann. Maskinhuset har høye dørterskler og tette avløp. Avløp til renseanlegget kan åpnes ved behov. Det er ammoniakdetektorer i maskinhuset koblet til alarm.
- i) Nedgravd fyringsoljetank er plassert skjermet og nedgravd for å unngå uhell. Selve tanken er av glassfiber og fyllerøret er av galvanisert stål.
- j) Lager for spillolje er på fat og på oppsamlingskar i lagertelt. Lagerteltet står på asfaltert område.

Område/prosess	Farlige stoffer som inngår i prosesser eller forekommer på hvert område	Begrunnelse for hvorfor stoffet ikke utløser krav om fase 2
Skaplagring farlig avfall ved inngang til kjeller. Bilde 1	Mindre rester og beholdere som har inneholdt farlige stoffer og farlig avfall. Se stoffkartotek	Skapet er spesiallaget for farlig avfall og er lekkasjetett.
Kuldeanlegg. 4000 kg. Bilde1 og bilde 2	Ammoniakk NH3	Anlegget er innomhus, og vil ikke kunne forurense grunnen. Se driftsbeskrivelse kuldeanlegg.
Lagringstank fyringsolje. 9 kubikk stor. Bilde 1 og bilde 7.	Fyringsolje	Tanken er flyttet til skjermet område i 2014.
Lagring spillolje. Brukes til truck, slipemaskin verksted og kuldeanlegg. Bilde 1, 6 og 10.	Hydraulikkvæske, skjærevæske og kompressorolje	Lagres enten i lekkasjetett skap eller på fat på oppsamlingskar på asfaltert område i lagertelt.
Avløpsrør i forbindelse med vaskeprosess produksjon Se bilde 11. Overløp fra kummen vil gå til avløpsnett til kommune.	BS Extrafoam, HG Des skum QA, BS Sanicip, BS Sterilfoam, Hydrox hydrogenperoksid, Osama flux thema	Utvendig rør er byttet til rør i rør for å unngå lekkasje fra skjøter. Renholdsmidlene vil raskt brytes ned og vil ikke akkumulere i grunnen eller grunnvann.
Pix tank. 10 kubikk tank. Bilde 6. I maskinhus	Kemira Pix 313	Kofferdam og sluk til renseanlegg

Polymer. 1000 liters container. Bilde 6. Står i maskinhus.	Drewfloc 2802	Står på oppsamlingskar og det er sluk til renseanlegg
Anleggsdiesel. Bilde 6.	Anleggsdiesel	Står på oppsamlingskar – fyllplass er asfalter- flis i umiddelbar nærhet.



Bilde 11. Mørke blå piler: Utvendig rørtransport av avløpsvann og til pumpekum. Fra pumpekum blir avløpsvannet pumpet fra kummen under bakken og opp til renseanlegget. Fra renseanlegg blir avløpsvannet via rør under bakken fraktet til kommunen til pumpekum på andre siden av vardevegen. Rosa pile: Rørtransport under bakken fra pumpekum og opp til renseanlegg. Grønne piler: Rør under bakken fra vaskehall/fjøs fra pumpekum og til miksetank.

Uhell med forurensing av miljø fra fyllerør fyringsoljetank.

Det vises til vedlegg Q.

- **Reguleringsplan for området**

Se vedlegg A og B.

- **Støyutredning**

Se vedlegg E og F.