



STATKRAFT VARME AS AVD TRONDHEIM
Postboks 2400
7005 TRONDHEIM

Saksbehandler, innvalgstelefon
Elise Hermo Rusti, + 47 74168071

Midlertidig tillatelse til prøvebrenning av farlig avfall i grønn kategori ved Heimdal Varmesentral

Statkraft Varme AS har fått en midlertidig endring av sin tillatelse til 31.12.2021 til å brenne de omsøkte farlig avfall fraksjonene ved Heimdal Varmesentral i Trondheim kommune. Tillatelsen er gyldig fra d.d.

Tillatelsen har en ramme på forbrenning av 12 000 tonn farlig avfall hvert år.

Tillatelsen er gjort midlertidig for å få frem dokumentasjon på at behandling av disse avfallstypene ikke fører til økte utslipp. Tillatelsen med nærmere fastsatte vilkår følger vedlagt.

Fylkesmannen viser til søknad av 25.03.2020, fullstendig søknad oversendt 24.04.2020, opplysninger som er kommet fram under behandlingen og bedriftens svar på innkommende høringer.

Informasjon om vedtak

Fylkesmannen i Trøndelag har gitt Statkraft Varme AS endret utslippstillatelse for å brenne farlig avfall i grønn kategori ved Heimdal Varmesentral (HVS). Tillatelsen er midlertidig frem til 31.12.2021. Tillatelsen er gjort midlertidig for å få frem dokumentasjon på at behandling av disse avfallstypene ikke fører til økte utslipp.

Utslippstillatelsen med tilhørende vilkår er vedlagt. Tillatelsen er gitt med hjemmel i forurensningsloven § 11, jf. § 16, og endret i medhold av § 18 1. ledd. Merk også at vedleggene til tillatelsen er en del av de juridiske kravene til bedriften.

Fylkesmannen har ved avgjørelsen av om tillatelse skal gis og ved fastsettingen av vilkårene lagt vekt på de forurensningsmessige ulemper ved tiltaket, sammenholdt med de fordeler og ulemper som tiltaket ellers vil medføre. Ved fastsettingen av vilkårene har Fylkesmannen videre lagt til grunn hva som kan oppnås med beste tilgjengelige teknikker.



Redegjørelse

Statkraft Varme AS (Statkraft Varme) driver et energigjenvinningsanlegg som ligger på Tiller i Trondheim kommune. Anlegget startet opp i 1985 og har levert fjernvarme til Trondheim basert på gjenvunnet avfallsenergi siden 1986. Anlegget mottar husholdnings- og næringsavfall.

Anlegget består av tre separate ovnslinjer og har i dag tillatelse til å behandle 240.000 tonn avfall årlig, inntil 30 tonn pr time. Anleggene har avanserte røykgassrensessystem, og system for rensing av avløpsvann.

Statkraft Varme har søkt om brenning av farlig avfall ved HVS. Søknaden gikk i utgangspunktet til Miljødirektoratet, som i brev av 05.12.2019 avslo brenning av farlig avfall i gul og rød kategori. I vedtaket står det at Fylkesmannen i Trøndelag skal være miljømyndighet for Statkraft Varme AS avd. Trondheim, og skal vurdere farlig avfall i grønn kategori i søknaden. Søknaden angående brenning av farlig avfall i grønn kategori ble oversendt Fylkesmannen 25.03.2020. Bedriften søker om å brenne inntil 12 000 tonn/år utvalgte farlig avfall i grønn kategori. Dette vil utgjøre inntil 5 % av den totale avfallsmengden anlegget har tillatelse til å behandle.

Bedriften skriver at det finnes ingen lokale løsninger for sluttbehandling av brennbart farlig avfall, da dette i dag sendes til Sør-Norge, Sverige, Danmark og Tyskland. Noe går også til Østen. Avfallsbesitterne ønsker seg en lokal løsning. Dette vil bidra til mindre behov for lagring, forenklet logistikk og vesentlig mindre langtransport. Flere tilsvarende anlegg i Norge har konsesjon for tilsvarende fraksjoner. Bedriften skriver videre at det er betydelig redusert aktivitet i markedet som følge av Covid-19 situasjonen, og at de dermed har en del ledig forbrenningskapasitet.

Statkraft Varme har følgende krav til hvilke nye avfallstyper som er aktuelle for forbrenning ved HVS: Forbrenning av avfallet skal ikke medføre at kravene i utslippstillatelsen overskrides, gir andre skadelige utslipp til luft og vann, eller forringer kvaliteten på aske, slagg og renserester. Det vil si at avfallet består av stoffer som er termisk nedbrytbare, uten å gi skadelige nedbrytningsprodukter. Det skal gjøres målinger av utslipp til luft og vann i henhold til gjeldende utslippstillatelse.

COWI har på vegne av bedriften vurdert bedriftens utvalgte farlig avfallsfraksjoner, og mener at de er egnet for forbrenning på anlegget. COWI mener at ved forbrenning av farlig avfall vil mye av tungmetallene havne i bunnasken og renseresterne, kun en liten andel vil slippes til luft. COWI fremholder at brenning av farlig avfall vil medføre større belastning på vannrenseanlegget, men mengden metallutslipp til vann vil være omtrent det samme som før. Ved brenning av CCA-impregnert trevirke kan man regne med en økning av kobber, krom og arsen i bunnasken. Utslipp og restprodukter vil neppe påvirkes, utover at det blir en liten økning av metall og glass fra emballasje i bunnasken, men metall vil bli sortert ut i askesorteringsanlegget på Heggstadmoen. En liten økning i glassmengden har ingen signifikant effekt på bunnaskens kvalitet. Den andelen metaller som går til renseresterne, altså flyveaske og filterkake fra rensing av avløpsvann fra linje 1 og 2 og den kalkholdige renseresten fra linje 3, er ikke nødvendig å vurdere videre, da alle disse renseresterne er definert som farlig avfall og går til kjemisk stabilisering og sikker deponering. For oljefiltre bør det gjøres noen prøvebrenninger og sjekke bunnasken for utbrenningsgrad før mottak startes. Trevirke har generelt lavt askeinnhold, og lavt askesmeltepunkt, noe som kan føre til slagging i ovnene. Det er derfor viktig at trevirket blir blandet godt med annet avfall, gjerne etter knusing.

Høring

Søknaden har ligget på høring fra 06.05.2020 til 05.06.2020. Det har kommet inn syv merknader til høringen.



Solveig Lein, datert 14.05.2020

Lein skriver at hun som nabo til HVS har sterke innvendinger til at det gjøres endringer på regelverket slik at de får brenne farlig avfall. Hun mener at konsekvensrapporten som var lagt ved søknaden virker som den er kjøpt av Statkraft Varme. I rapporten står det at det er ingen problemer, og så godt som ingen forurensning fra anlegget. Hun skriver videre at de som bor i nærheten har nok en annen formening og erfaring. Det har vært både støy, lukt og lysforstyrrelser når røyken ligger foran sola og blafrer. Hun skriver at det er mange i området som ikke har fått informasjon om denne saken, og stiller spørsmål om områdene Kattem, Heimdal, Saupstad og Sjetnemarka har fått info. Hun skriver avslutningsvis at dette berører et stort område og at hun håper at de blir hørt.

Unni Eggen og Helge Skjærbusdal, datert 23.05.2020

Naboene skriver at de er sterkt imot at nye, farlige avfallstyper skal forbrennes ved nevnte forbrenningsanlegg. Siden Tiller har et stort antall innbyggere, bør de som bor her skånes for risikable forsøk man ikke kjenner langtidskonsekvenser av. De skriver videre at de ikke er en bydel, men at de faktisk er like mange som i en hel by for seg selv. De ber om at det satses på innbyggerne, IKKE på økt forbrenning i anlegget - og på ingen måte de produkter som er nevnt i oppslag i media.

Videre skriver de at de allerede er plaget av kvalmende søppellukt, og at de ikke tåler mer belastning fra anlegget. Heller ikke av det som tilsynelatende kan virke som både usynlig og såkalt luktfritt. Når langtidseffektene ikke er kjent, er det helt feil å teste ut disse i tettbefolkta strøk.

Et moment som sjelden nevnes, og som er en ekstra belastning, er når røyken fra anlegget står foran sola og blafrer i vinden. Det skaper et lys/skyggefenomen som blir som hurtige, skarpe blink. Sann effekt er bruk som torturmiddel. De skriver videre at da kan de ikke være ute, og må skjerme seg bak persiener, trekke for gardiner og beskytte seg mot ubehaget på alle tenkelige måter.

De mener at de allerede er overbelasta av negative innvirkninger. Og skriver følgende avslutningsvis: **Ikke bruk oss som testkaniner på avfall man ikke kjenner langtidseffekten av.**

Velforeningen Ole Ross vei/Torvtaket v/ leder Morten Grande, datert 24.05.2020

Velforeningen i Ole Ross vei/Torvtaket er svært bekymret for en endring av tillatelsen for å brenne farlig avfall i deres nærområde. De skriver at de dessverre har for liten kunnskap om hva dette kan medføre. Det bes dermed om at dersom Fylkesmannen gir en slik tillatelse, må beboerne i nærområdet få en forsikring og garanti fra Fylkesmannen om at det ikke blir økning av diverse utslipp fra brenningen. Alt annet er uakseptabelt for beboerne i nærområdet av varmesentralen.

Representanter for nabolaget til Heimdal Varmesentral, datert 03.06.2020

I uttalelsen står det at naboene mener søknaden har vesentlige mangler, og at miljøaspektet ikke er tilstrekkelig belyst. Siste tilsyn gjennomført i fjor høst viste at bedriften i dag har en rekke sentrale avvik på lovpålagte regler. På bakgrunn av momentene listeført nedenfor, forventes det at det gis avslag på søknaden fra Statkraft Varme.

1. AVSLAG MILJØDIREKTORATET. Den 19.12.2018 søkte Statkraft om utvidelse av eksisterende utslippstillatelse, med ønske om å brenne farlig avfall i kategori RØD og GUL. Miljødirektoratet avsto denne søknaden 05.12.2019 med følgende begrunnelse: " Med bakgrunn i funnene fra tilsynet er det vår vurdering at vi ikke kan gi tillatelse hverken til økt forbrenningsmengde eller brenning av farlig avfall. Vi mener at bedriften først må behandle avvikene og dokumentere at den driver virksomhet i samsvar med



tillatelsen og vilkårene i forurensningsforskriften. Vi avslår derfor bedriftens søknad om utvidelse av eksisterende tillatelse, som gjelder brenning av farlig avfall i gul og rød kategori. "Vedtaket er hjemlet i forurensningsloven § 11.

2. TRE ULIKE LINJER. Ved Heimdal Varmesentral er det 3 linjer som har ulikt byggeår. Disse er kontinuerlig oppgradert, men det er i dag ulik renseteknologi ved disse 3 linjene. Linje 1 og 2 er fra 1985 og har våt røykgassrensing, mens linje 3 fra 2007 har semi-tørr røykgassrensing. I søknaden står det at farlig avfall skal dumpes direkte i avfallsbunker og umiddelbart blandes med øvrig avfall i bunkersen. I søknaden skriver Statkraft selv at linje 1 og 2 vil bli benyttet. Dette innebærer at alle 3 linjer kan brukes til brenning av farlig avfall med den konsekvens at effektivitetsgrad på rensning kan være ulik. Vi kan ikke se at utbrenningsgrad (DRE - Destruction and Removal Efficiency) for de 3 ulike linjene er beskrevet i søknaden.

3. REDUSERT TID I BRENNKAMMER. Linje 1 og 2 (de eldste) har tillatelse til redusert oppholdstid i brennkammer (1.2 sek), p.g.a anleggets eldre konstruksjon. Redusert oppholdstid i brennkammer øker sjansen for ufullstendig forbrenning (økt middelvei av CO). Sikker destruksjon forutsetter tilstrekkelig oppholdstid i et brennkammer som holder nødvendig temperatur. Anlegg som i dag har tillatelse til å brenne farlig avfall må overholde krav til blant annet forbrenningstemperatur, oppholdstid, støttebrenner, innmating og utslippsgrenser til luft og vann. Tilsyn for 2019 viser at anlegget hadde for høye utslipp av CO i 14% av driftstiden. Regelverket sier: "Forbrenningsanlegg skal utformes, bygges og drives slik at temperaturen i forbrenningsgassene, etter siste innblåsing av forbrenningsluft, økes på kontrollert og ensartet vis til minst 850 °C i minst 2 sekunder. For forbrenningsanlegg som forbrenner farlig avfall og/eller smittefarlig avfall som inneholder mer enn 1% halogenerte organiske forbindelser, uttrykt som klor (Cl), skal temperaturen økes til minst 1100 °C i minst 2 sekunder.". Uheldige konsekvenser av redusert oppholdstid i brennkammer er ikke belyst i søknaden og vi mener tillatelse om redusert oppholdstid strider mot krav som stilles til sikker destruksjon. Ved gjennomgang av utslippstillatelse til BIR i Bergen og Klemetsrudanlegget, kan en ikke finne tilsvarende tillatelse til redusert oppholdstid i brennkammer, selv om Statkraft selv sier at anleggene er sammenlignbare.

4. SAMME LEVERANDØR. I søknaden henvises det til at det finnes andre anlegg i Norge, med delvis godkjenning av brenning av farlig avfall og at disse bruker komponenter fra samme leverandør. Ethvert forbrenningsanlegg må sees som et isolert anlegg hvor det både er tekniske forskjeller og ulike rutiner. Selv om en bilprodusent leverer en miljøvennlig bilmodell kan en ikke dra slutning om at alle biler fra samme fabrikat har samme lave utslipp. Et forbrenningsanlegg har en komplisert oppbygging og krever nøye overvåking og justeringer av forbrennings og renseprosess. Hos HVS er linje 1 og 2 knapt sammenlignbare med linje 3 når det gjelder teknologisk utforming. Sammenligning med anleggene i Bergen og Oslo er ikke nødvendigvis overførbar. En gjennomgang av disse anleggene viser forøvrig store forskjeller i pipehøyde, hastighet på røykgasstemperatur, osv. Det framkommer helt tydelig at anleggene har vesentlige forskjeller. Miljødirektoratet har delegert ansvaret til Fylkesmannen for vurdering av tilsvarende søknader (GRØNN-kategori), av den grunn at Fylkesmannen bedre kjenner de lokale forholdene og historikken til produksjonsanlegget.

5. GRØNN KATEGORI. Videre henvises det til at flere anlegg i Norge har konsesjon for tilsvarende fraksjoner, men det framkommer ikke hvilke anlegg som har tillatelse til alle fraksjoner i GRØNN-kategori. I søknaden vises til prøveanlegg for avfallstoffnr 7098 og 7154 (impregnert trevirke) ved Klemetsrudanlegget, mens BIR i Bergen har gjort testbrenning av "flere" avfallsfraksjoner. Igjen kan ikke en godkjenning ved en bedrift, brukes som et argument for at en annen bedrift oppfyller vilkårene. Ulike anlegg vil ha ulik forutsetning for de ulike fraksjoner, da det framkommer at det er store forskjeller på teknologisk utforming.



6. **KONSEKVENSER FOR RENSEPROSESS.** Det søkes om samlet kvote på 12 000 tonn (5% av totalmengden til anlegget), men slik søknaden er utformet kan HVS fordele det farlige avfallet etter eget ønske. I perioder kan man brenne en veldig høy andel farlig avfall, uten å kjenne til belastning/konsekvenser for renseanlegget, da en mangler kontinuerlig overvåking av utslipp av tungmetaller. Statkraft sier selv de ikke skal mellomlagre farlig avfall (har heller ikke søkt om dette), noe som trolig vil tilsi at mengden innblandet avfall vil variere over tid. Av søknaden fremkommer det at 5000 tonn vil være impregnert trevirke.

7. **MANGLENDE MÅLINGER TIL LUFT.** Det er ingen kontinuerlige målinger av utslipp av stoffer som: Kvikksølv, Kadmium, Bly, Krom, Kobber, Mangan, Antimon, Arsen, Kobolt, Nikkel, Vanadium, Hafnium, Ammoniakk, Dioksiner, men at disse kontrollmåles 1-2 ganger i året. Selv om det ikke stilles krav om oftere måling ved lovverket pr. dags dato, åpner dette for at utslipp av farlige tungmetaller kan skje store deler av året uten at dette blir oppdaget eller registrert. Dette kan f.eks. forekomme dersom det er feil i forbrenningsprosessen eller tekniske utfordringer i renseanlegget. De ulike linjene vil gjennomgå kontinuerlig vedlikehold og hel eller delvis driftsstans kan oppstå. Slike vedlikeholdsvindu er særlig utfordrende mht kontroll av utslipp. Det brukes gjerne tilsatt fossil olje i situasjoner hvor oven startes/stoppes eller når det er utfordringer med temperatur i brennkammer. Det kan være krevende å ha god nok styring med utslipp til luft fra avfallsforbrenning, blant annet fordi det er store variasjoner i hva avfallet til enhver tid inneholder. Jamfør sitater fra Miljødirektoratets rapport M-1504 - 2019: "Dioksiner og tungmetaller er ikke omfattet av krav til kontinuerlige målinger, noe som medfører risiko for at utslipp over grenseverdier ikke oppdages av virksomheten dersom de bare brenner farlig avfall i kortere perioder." "Samtidig har de ikke kontinuerlige målinger for alle miljøskadelige utslipp fordi det ikke finnes tilgjengelig teknologi som gjør det mulig å foreta slike målinger."

8. **GJENNOMFØRING AV MÅLING.** Det er HVS selv som arrangerer de praktiske kontrollmålingene som gjennomføres 1-2 ganger i året, det er ingen ekstern kontroll av dette. Da bedriften selv bestemmer tidspunkt for måling, åpner det for at disse kan legges til "gunstige" perioder.

9. **TILSYN.** I tilsynsaksjon gjennomført i 2019 framkommer det at flere forbrenningsanlegg i Norge har for høye utslipp og mangler gode nok rutiner. Dette var en forhåndsmeldt aksjon fra Fylkesmannen og Miljødirektoratet, hvor virksomhetene hadde god tid til å stille forberedt. Rapporten stiller sterk kritikk mot driverne av anleggene. "I aksjonen ble det imidlertid også avdekket mange brudd på grenseverdiene til luft for CO. Ved ufullstendig forbrenning går utslippene av CO opp. Ettersom CO-nivået sier noe om kvaliteten på forbrenningen, gir høye nivåer av CO en indikasjon på at det kan være en risiko for forhøyede utslipp av f.eks. dioksiner og andre forbindelser." Resultatene fra hvert enkelt tilsyn skiller ikke på om et anlegg har overskredet grenseverdiene én eller flere ganger, det er derfor ikke mulig å vurdere hvor alvorlig overskridelsene er. "... virksomhetene ikke har tilstrekkelig kontroll med sine utslipp, at de har mangelfulle rutiner knyttet til blant annet utslippskontroll og håndtering av farlig avfall og at de ikke har tilstrekkelig dokumenterte miljørisikovurderinger." Videre konkluderes det avslutningsvis i rapportens sammendrag det på følgende måte: "I forbindelse med behandling av søknader fra virksomhetene om økt volum eller forbrenning av nye typer farlig avfall, vil forurensningsmyndighetene vurdere dette i lys av virksomhetenes utslippskontroll og brudd på utslippsgrenser ved inspeksjoner og egenkontrollrapportering."

10. **GENERELT ØKT MILJØRISIKO.** Miljødirektoratet sier selv i sin oppsummering av tilsyn at "miljørisikoen har økt for anlegg som har begynt å brenne farlig avfall"

11. **TILSYN HVS.** Ved siste tilsyn hos Statkraft på Heimdal (kontrollnummer: 2019.001.I.FMTL) ble det oppdaget avvik ved blant annet:

- Virksomheten registrerer ikke antall overutslipp i avvikssystemet. "Under kontrollen kom det frem at overutslipp registreres i avvikssystemet, men bare for hvilken periode og ikke antall eller verdier." Antall



overskridelser og mengder bør være helt sentrale parametre, når en skal ettergå at bedriften tar ting på alvor og bruker dette i videre forbedringsarbeid.

- Virksomheten overholder ikke grenseverdiene for CO. " Det siste året har det vært 54 døgnmiddelverdier over grenseverdien, noe som ved 365 døgn tilsvarer 14,79 % ". Høyt utslipp av CO er en klar indikasjon på ufullstendig forbrenning (utilstrekkelige betingelser) og sier noe om kvaliteten på forbrenningen. Dette må man se spesielt alvorlig på da det indikerer lav grad av kontroll med egne utslipp og kan utgjøre betydelig ulovlig forurensing i form av både organiske miljøgifter og tungmetaller.
- Virksomheten har ikke oversikt over samlet driftstid under uforutsette forhold. Under kontrollen kom det frem at det har vært mye driftsforstyrrelser dette året, mye start/stopp og utfordringer i vinter. I avfallsforskriften § 10-29 står det at dersom utslippsgrensene overskrides som følge av teknisk uunngåelige forstyrrelser eller svikt i renseanlegg eller måleutstyr, skal forbrenning av avfall ikke fortsette uavbrutt i mer enn 4 timer. Den samlede driftstid under slike forhold skal være mindre enn 60 timer over en løpende ettårsperiode.
- Virksomheten har ikke oversikt over om 1/2 times middelverdier for parametere som skal måles kontinuerlig er over eller under grenseverdien

12. FYLKESMANNENS EGEN VURDERING ETTER SISTE TILSYN. Fylkesmannen sier selv i forbindelse med siste tilsynsrunde: " Behandling av søknader fra virksomhetene om økt volum eller forbrenning av nye typer farlig avfall vil måtte sees i sammenheng med virksomhetenes utslippskontroll og brudd på utslippsgrenser ved inspeksjoner og egenkontrollrapportering". Siste tilsyn ved HVS viser helt klart at Statkraft ikke har vist vilje til å etterfølge gjeldende regelverk. Miljødirektoratet brukte forøvrig dette som begrunnelse ved avslaget av forrige søknad fra Statkraft avd HVS.

13. VILLEDENDE ARGUMENTASJON. I rapporten fra COWI som er vedlagt søknaden viser en til utslipp ifm testkjøringer fra andre anlegg, for å vise at brenning av impregnert trevirke ikke øker utslipp, men sier samtidig "men vi vet ikke om det faktisk ble brent CCA-impregnert trevirke på disse dagene". "Det må igjen tas forbehold om at vi ikke vet om det faktisk ble brent CCA-trevirke de dagene som prøvene representerer". Å argumentere med slike testresultater er villedende.

14. BEHOV FOR UAVHENGIGE FAGLIGE KONTROLLER. COWI er anvendt som fagkyndig i de fleste søknader ved forbrenningsanlegg i Norge de senere år. Miljødirektoratet har også anvendt COWI som faginstans i disse spørsmål. Gjør man boligutbygging i en kvikkleiresone i dag, stilles det krav om 2.parts kontroll. Hvorfor stilles det ingen krav til å ettergå rapportene fra første sakkyndige? Bransjen selv (Avfall Norge) sier " Grønn liste vil bli delegert til fylkesmannen som en formalitet å godkjenne ". Dersom dette er en gjengs oppfatning i bransjen, er dette bekymringsfullt og vi håper at Fylkesmannen ikke deler denne holdningen.

15. ANTAKELSER UTEN FAKTA. Søknaden, inkludert tilleggsinformasjon, bærer mye preg av synsing og antakelser, uten at disse understøttes av fakta. Eksempler fra teksten: " vil være omtrent det samme ", " det finnes få studier ", " antas ", " høyst sannsynlig ", " må man kunne anta at fugler i området ikke blir negativt påvirket ", " vil neppe påvirkes ", " utslippene til luft vil neppe øke ", " skadelige metallforbindelser.... men vi regner ikke med at slikt avfall er ment å inngå i det som skal tas imot" . Utslipp av farlige miljøstoffer kan ha påvirkning på både mennesker og dyr, da må man vite med høyeste grad av sikkerhet og ikke "anta" . Vi finner det også merkelig at antakelsene i noen grad baseres på overfladisk og mangelfull informasjon fra rundt 20-30 år gamle undersøkelser, og ingen nyere undersøkelser. Vi mener at 20-30 år gamle data i denne sammenhengen er å betrakte som utdaterte, og at disse ikke på noen måte tilfører argumentasjonen faglig tyngde.

16. UTELATELSE AV SENTRAL INFORMASJON. Det fremgår av dokumentene at Statkraft har måtte ettersende tilleggsdokumentasjon om miljøaspektet i nærområdet. Men denne tilleggsinformasjonen sendt



fra Statkraft er særdeles overfladisk. Beboere i nabolaget vil nok reagere på beskrivelsen av nærmiljøet: "varmesentralen ligger i et område regulert for næringsvirksomhet og at nærmeste nabo er en firefelts motorvei". Det må presiseres at anlegget ligger tett på store boligområder på Tiller/Heimdalen, som ligger i nedfallssonen fra røygasser. Ifølge SNL har Heimdalsområdet og Tillerbyen totalt mer enn 70.000 innbyggere. Det er få anlegg i Norge som har slik tetthet av boliger i umiddelbar nærhet. Eks. Klemetsrudanlegget i Oslo ligger i utkanten og det er få boliger i nærheten. Folkehelseinstituttet påpeker i en artikkel fra juni 2018 hvor de gir råd og føringer om avfallshåndtering at "... forbrenning av avfall kan likevel medføre utslipp av helse- og miljøfarlige kjemikalier, støv og sure komponenter." I denne sammenhengen mener vi at Statkraft i søknaden burde vært opptatt av helseeffekter for mennesker i nærområdet til HVS. Dette nevnes ikke med et ord i søknaden fra Statkraft, når man omtaler miljøtilstand i området. Det er forøvrig et langt mer biologisk mangfold i umiddelbar nærhet, i tillegg til det høye innbyggertallet. En viktig viltkorridor er like ved med elg og rådyr. Det er også et større mangfold med fuglearter. I artsdatabasen er det registrert 137 fuglearter for Tillerområdet. Dokumentasjonen fra Statkraft er utdatert og beskriver ikke dagens tilstand. Ved utvidelsen av anlegget i 2002 ble det gjennomført en konsekvensutredning som hadde fokus på biologisk mangfold. Det er også merkelig at det henvises til rapportene som ligger 20-30 år tilbake i tid mht. at mengden avfall som brennes ved HVS er mangedoblet siden den gang. I tillegg har nærområdet til anlegget endret karakter med kraftig utbygging av nye boligfelt. Vi kan ikke se at eldre konsekvensutredninger kan brukes som fasit for nåsituasjonen.

17. **RØYKGASSER.** Rapporten fra Cowi omhandler kun påvirkning på bunnaske, flyveaske, utslippsmengder og utslippsgrenser. Miljø- og helsevirkninger av eventuelle økte utslipp i røygasser er ikke omtalt.

18. **MANGLENDE EMPIRI.** Det er mange år siden det er utført en miljøundersøkelse av nærområdet rundt HVS. Hvorfor er det ikke utført undersøkelser som har fokus på tungmetaller og dioksiner?

19. **MANGELFULL INFORMASJON OM ARSEN.** Det henvises i søknaden til en SINTEF-rapport som viser at 0.5% av arsenet i avfallet havner ut med røygassen. Testing videre med brenning av impregnert trevirke gir en økning på 120% på arsen. Detaljer rundt økning av utslipp av Arsen til luft er ikke godt nok beskrevet og utelatt fra Statkraft sin oppsummering av søknaden. Dette må utdypes nærmere.

20. **FORELDET INFORMASJON.** Kravene til utslipp som nevnes i rapportene er gamle (2004). Det foreligger i dag ny kunnskap om helsevirkning om noen av de aktuelle stoffene. Her må Statkraft fremskaffe ny dokumentasjon.

21. **INGEN ØKTE UTSLIPP AV SKADELIGE STOFFER.** HVS står for en vesentlig del av Trondheim sine CO₂-utslipp. Søknaden kan tolkes slik at andel vanlig avfall ikke vil reduseres tilsvarende som tilførsel av farlig avfall. Dette vil derfor øke CO₂-utslippene fra anlegget. Selv om CO₂ er en klimagass som må sees i et globalt perspektiv, er dette fortsatt et utslipp som er skadelig og ikke konsekvensvurdert.

22. **MANGELFULL BESKRIVELSE AV PROSESS.** Søknaden bærer sterkt preg av å snakke om andre forbrenningsanlegg i Norge og ikke gå i detaljer på eget anlegg. Det snakkes ingenting om hvordan man ønsker å gå fram i prosessen. Skal man utføre testbrenning med visse fragmenter? Skal man øke overvåking av utslipp? Skal rutiner endres? Hvilke endringer skal utføres mht dokumentasjon og internkontroll? Hva med renseprosessen og økt belastning på denne? Selv skriver de at brenning av farlig avfall vil medføre mer belastning på renseanlegget, mer slagg og mer uttransport.

23. **FOKUS PÅ FOREBYGGENDE TILTAK.** Vil poengtere kravet om at: "Alle hensiktsmessige forebyggende tiltak mot forurensning skal treffes, særlig ved å ta i bruk de beste tilgjengelige teknikker".



24. **UNDERLIGGENDE GRUNN - INNTJENING.** Flere av de forbrenningsanleggene har ønsket å ta imot farlig avfall for å kunne øke inntjeningen, da konkurransen om kontrakter på forbrenning av ordinært avfall periodevis er ganske sterk – og flere anlegg har hatt ledig kapasitet. Forbrenningsanleggene ønsker ikke å ta imot avfall som er veldig energirikt, for da må mengdene inn begrenses. Anleggene har to hovedinntekter – inntekt fra behandling av avfall og salg av strøm og fjernvarme. Inntekten fra behandling av avfall utgjør normalt mellom 60-70% av de totale inntektene. På grunn av at fjernvarmenettet ofte ikke er fullt utbygd, kan man ikke få solgt mer energi om man produserer mer – og energien selges som regel basert på hva for eksempel strøm koster (alternativ energikilde). For å få balanse i driften må anleggene ta imot mer avfall og da har flere av anleggene søkt om å kunne forbrenne farlig avfall.

25. **BEHOV FOR ØKT HYPPIGHET AV TILSYN.** Det har gått 10 år mellom de to siste tilsynsaksjonene fra Miljødirektoratet/Fylkesmannen, selv om det begge ganger har blitt avdekket store avvik. "Siste gang det ble gjennomført en tilsynsaksjon var i 2009. Resultatene viste at virksomhetene ikke hadde tilstrekkelig mottakskontroll og det ble avdekket at et relativt høyt antall virksomheter hadde utslipp over grenseverdiene.". I siste rapport skriver Miljødirektoratet selv at frekvens av tilsyn må økes. Vi vil derfor henstille Fylkesmannen om å følge opp Statkraft tett videre uavhengig av deres nye søknad. Vi er bekymret for at gjentatte brudd på gjeldende lover og regler har tilsynelatende liten konsekvens av økonomisk eller driftsmessig art. Erfaringer fra tilsyn gir en klar indikasjon på at det er behov for økt frekvens på tilsyn, samt tredjeparts-verifisering av målinger og måleprogram. Ellers noterer vi oss at både Bergen og Oslo har hyppigere tilsyn fra Fylkesmannen og at det er oppdaget færre avvik hos disse i siste tilsynsrunde. Økt frekvens på tilsyn kan gi en positiv effekt.

26. **MANGELFULLT OM KADMIUM I KONSEKVENsutREDNING.** Fordeling av Kadmium er mangelfullt beskrevet i konsekvensutredningen fra COWI, da det kun er angitt andel til bunnaske og ikke til luft. Kadmium er et av stoffene som tidligere har vært påvist i høyere konsentrasjon etter at HVS ble etablert i området.

27. **UTSLIPP.** Kreosot inneholder mye PAH (polysykliske aromatiske hydrokarboner). Det er ingen krav til PAH-utslipp fra forbrenningsanlegg. Hvordan kan man da gå god for kravet om ingen økte utslipp?

28. **ANDRE FAGMILJØER KRITISKE.** Norsk Industri stiller seg kritisk til å brenne enkelte av fraksjonene i eksisterende gjenvinningsanlegg.

29. **HÅNTERING AV ØKT BELASTNING PÅ RENSEPROSESSER.** COWI fremholder selv at brenning av farlig avfall vil medføre større belastning på vannrenseanlegget ved HVS. Dette må da sees i sammenheng med de driftsmessige utfordringene HVS allerede sliter med i dag.

30. **VARSLINGSPLIKT.** Enkelte beboere på Tiller har mottatt SMS fra Statkraft om den siste søknaden om GRØNN-kategori. Det er svært mange personer i nærområdet som opplyser å ikke ha mottatt denne, og fremstår dermed som at Statkraft bare har informert et fåtall av innbyggerne i området. Har Statkraft varslingsplikt i denne saken - og i så fall på hvilken måte? Da Statkraft søkte om å få brenne farlig avfall i RØD og GUL kategori, ble det ikke registrert at Statkraft sendte ut informasjon til beboerne i området i det hele tatt.

31. **NÆRSTÅENDE IMPLEMENTERING AV IED.** EUs industriutslippsdirektiv (IED) erstatter bl.a. forbrenningsdirektivet. Direktivet skjerper prinsippet om bruk av best tilgjengelige teknikker (BAT) ved at det vedtas forpliktende bransjespesifikke utslippsgrense-nivåer i såkalte BAT-konklusjoner. Videre stilles krav til økt tilsynsfrekvens, og om å oppdatere vilkår i eksisterende tillatelser senest fire år etter publisering av ny eller revidert BAT-konklusjon. Direktiv 2012/1143/EC. De gjøres gjeldende i Norge innen 10. august



2022. Målet er at utslippsgrensene trer i kraft for anleggene samtidig i 2022. Først når dette vil være på plass, vil det bli implementert bedre overvåking av sentrale parametre i utslippene. Man må sikre at best tilgjengelig teknologi og prosedyrer innføres for måling, samt driftsstans ved avvik.

32. **TRANSPORT:** Statkraft oppgir redusert transport som en av hovedårsakene til at det søkes om brenning av avfall ved HVS. Det nevnes at noe avfall går til Østen, samt Tyskland. Dette gjelder ikke avfall i GRØNN-kategori, da det finnes anlegg i Norge som kan håndtere dette, som også har ledig kapasitet. Det som går til Østen og Tyskland er rester fra filtrering og delvis aske. Videre er ikke transport av avfall noe nytt. HVS henter i dag sitt "vanlige" brensel fra store deler av Norge, uten å problematisere den transporten dette medfører. For noen år siden tapte Statkraft anbudet med å håndtere avfallet fra Trondheim. I første runde fikk Vattenfall som ligger 80 mil herfra anbudet. Ulempen ved den lange transporten ble oppveid av at anlegget i Uppsalla hentet ut mer energi fra avfallet at transporten ble uvesentlig. Det er Ragn-Sells som håndterer mye av avfallet i GRØNN-kategori fra Midt-Norge i dag og mesteparten brukes som brensel i sementproduksjonsanlegg. Som Statkraft selv sier i sin søknad: "Det er totalt sett små mengder farlig avfall som søkes tatt inn i anlegget.". Avfallsforbrenningsanlegg er i dag ikke kvotepliktige når det kommer til klimagassutslipp, mens industrielle samforbrenningsanlegg er kvotepliktige. Dette gir avfallsforbrenningsanlegg fortrinn. Dette kan derfor i noen tilfeller medføre at avfall transporteres lengre distanser, selv om det finnes et lokalt alternativ i form av industrielt anlegg. Sementproduksjonsanlegg stiller langt høyere krav til forbrenningstemperatur og oppholdstid, enn et avfallsforbrenningsanlegg og er således bedre rustet til å destruere farlig avfall. Videre kan det nevnes at 20% av innmatet avfallsmengde havner som restprodukter som aske. I tillegg kommer produkter fra renseprosessen. Kjelaske, filterstøv og filterkake fra vannrenseanlegget er klassifisert som farlig avfall og skal leveres inn til godkjent anlegg for slikt avfall (deponering på Langøya). Avhengig av innholdet av blant annet tungmetaller kan også bunnasken klassifiseres som farlig avfall. Mye må derfor uansett transporteres fra HVS til Østlandet for sikker deponering. Nettogevinsten på transport av de 12 000 tonn blir derfor betraktelig mindre. I søknaden fremkommer det at hele 43 500 tonn bunnaske "produseres" i anlegget pr. år. Videre er det summert opp tilgang på de ulike fraksjoner i den gamle fylkesinndelingen Møre og Romsdal, Sør-Trøndelag, Nord-Trøndelag og Nordland. Summerer man opp tallene ser man helt klart at Møre og Romsdal og Nordland har vesentlig mer tilgjengelig farlig avfall enn Trøndelag. Her kan man gjøre antakelser som at HVS skal hente mye avfall fra både Møre og Romsdal og Nordland - da snakker vi ikke lenger om lokalt avfall. Transport skal selvsagt tas inn som en faktor i behandling av den nye søknaden, men informasjon som Statkraft har utelatt i søknaden, bør også tas i betraktning ved behandling av søknaden.

33. **TRAFIKKMENGDE LOKALT.** Selv om Statkraft ikke søker om økt avfallsmengde, vil det være naturlig å anta at de ikke ønsker å redusere andel vanlig avfall. Brenning av farlig avfall vil da kunne føre til økt trafikk til anlegget. Kan ikke se at dette er konsekvens-vurdert.

34. **TILLATELSE.** Av COWI sine dokumenter som er vedlagt søknaden, fremkommer det at HVS tidligere har brent enkelte av fraksjonene det søkes om - hva er årsak til at de mistet denne tillatelsen?

35. **NOX:** Hvilke vurderinger er gjort mht. NOX-utslipp? Med tanke på at NOX er relativt giftig allerede ved lave konsentrasjoner, og at det generelt er ønskelig med reduserte utslipp, jamfør artikkel fra Gemini/Sintef fra 2016/2017.

36. **BEKYMRING I NÆROMRÅDET.** Saken har forøvrig vakt mye engasjement blant folk som bor og lever i Heimdal/Tiller-området, hvor det fremkommer at mange beboere i nærområdet er bekymret for anleggets nåværende og fremtidige utslipp. Engasjement på Facebook-gruppa og opprop med underskriftskampanje viser tydelig at det er en større uro og dette bør også tas med i betraktning ved vurdering av søknaden.



37. **UNNGÅ FORVERRING.** Vil til slutt presisere Statkraft sine krav i søknaden " Forbrenning av avfallet skal IKKE medføre at kravene i utslippstillatelsen overskrides, gir andre skadelige utslipp til vann, eller forringer kvaliteten på aske, slagge og renserester ".

Oppsummering

Selv om Statkraft Varme avd. Heimdal har en historikk tilbake til 1986 og er en av de første anleggene som kom i Norge, viser gjentatte inspeksjoner at bedriften har store mangler når det gjelder overvåking av utslipp, periodevis dårlig driftsstabilitet og manglende journalføring av lovpålagte parametre. Vi mener søknaden og bedriftens historikk viser at Statkraft ikke har vist sterk nok evne og vilje til å følge gjeldende regelverk, fokus på egen risikovurdering eller miljøkonsekvenser. I vinter var Miljødirektoratet helt klar i sin konklusjon på forrige søknad hvor de uavhengig av type avfall sier " ikke kan gi tillatelse hverken til økt forbrenningsmengde eller brenning av farlig avfall ".

I tillegg mener vi det er overraskende og foruroligende i seg selv at Statkraft har lagt inn ny, overfladisk og mangelfull søknad om brenning av farlig avfall, relativt kort tid etter at fylkesmannens tilsyn avslørte en rekke brudd på utslippsgrenser og retningslinjer ved HVS. Vi mener at Statkraft med dette gir uttrykk for å mangle selvinnsikt og ansvarsfølelse, og tydeligvis ikke forstår viktigheten av å gjenopprette ny tillit etter tillitsbrudd før man tar på seg økt ansvar. Vi oppfatter at Statkraft lar utsikt til økonomisk vinning overstyre langsiktige hensyn til helse og miljø.

Vår henstilling er at søknaden må avslås. Bevisbyrden for langsiktige konsekvenser for folk og miljø ligger ikke hos nabolaget, men Statkraft som søker om utvidelse av tillatelsen. Vi henstiller til at Fylkesmannen vektlegger "føre var"-prinsipp ved vurdering av denne søknaden.

Velforeningen Arne Solbergs veg, datert 04.06.2020

Usikkert faktagrunnlag

Velforeningen skriver at søknaden inneholder usikre analyser av miljømessige konsekvenser av utslipp til luft og vann. I den opprinnelige søknaden av 24.4. står det følgende: «Arsen vil for en stor del bli gass og blir effektivt rensert ut som støv i røykgassrensingen.» «Studier av sammensetning av bunnaske fra anlegg som har tillatelse til å brenne CCAimpregnert virke tyder imidlertid på at det ikke vil bli noen markant økning av metallene i bunnasken.» Velforeningen vil påpeke at formuleringer som «en stor del» og «tyder imidlertid på at det ikke blir noen markant økning» er ufaglige og upresise beskrivelser som ikke inngir tillit til de faglige vurderingene Statkraft varme har foretatt.

Videre skriver velforeningen at det vises til testbrenning ved andre avfallsanlegg, og Statkraft varme skriver følgende: «Det ble også gjennomført beregninger på destruksjonseffektivitet for et utvalg av organiske stoffer. Resultatene her viser destruksjonseffektivitet fra 99,7 % til 99,999 %». Den relative forskjellen mellom 99,7 % og 99,999 % er stor. Dersom man legger til grunn at 0,3 % av 240.000 tonn ikke destrueres, vil det bli 720 tonn med ikke destruert avfall. Den upresise tilnærmingen er også tydelig i den reviderte søknaden, hvor det benyttes upresise beskrivelser som: «De lokale miljøulempene anses derfor å være minimale» og «renseanlegget vil håndtere den eventuelle endringen som er i røykgassen som føres inn i renseanlegget».

Velforeningen skriver at COWI-notatene underbygger forståelsen av at det er forsvarlig med termisk behandling av farlig avfall innenfor dagens grenseverdier, også ved HVS. I COWI-rapportene er ikke beliggenheten til HVS tatt med i vurderingen, noe som medfører at antallet mennesker som blir berørt av utslippene og transporten av 240.000 tonn avfall i tettbefolkede områder ikke er tatt med i vurderingen.



Det er ikke tatt hensyn til befolkningstetthet og trafikale utfordringer

Velforeningen skriver at innbyggertallet i Trondheim har økt med 50 % siden HVS sto ferdig i 1986. Antall innbyggere som bor i umiddelbar nærhet til varmesentralen har blitt mangedoblet i denne perioden. Det betyr at store befolkningsmengder er direkte påvirket av trafikken til og fra HVS og luftutslippene fra anlegget. Antall personer som blir direkte påvirket av utslipp fra, og trafikk til og fra varmesentralen, vil fortsette å øke, jf. utbyggingstakten i området.

I dag foregår transporten av avfall til varmesentralen med biler langs Østre Rosten, både fra sør og fra nordøst. Trafikkberegninger som er gjennomført viser at trafikken i 2019 forventes å øke til ca. 11.000 biler. På grunn av mer busstrafikk på strekningen vil andelen tunge kjøretøyer være ca. 19 %. Trafikken på sidevegene er forholdsvis høy og Østre Rosten er ulykkesbelastet. Det er viktig å presisere at Østre Rosten ikke er en gjennomfartsvei. Langs store deler av veiens østlige side er det adkomst direkte inn til boligområder. Innkjørselen til Arne Solbergs veg er svært uoversiktlig, og det har vært flere trafikkuhell i denne avkjørselen.

Trafikken langs innfartsveiene til Trondheim både fra sør og nord/øst er stor. Velforeningen mener det er viktig å forsøke å redusere denne trafikken. Når det i notatet fra COWI signaliseres at en bør regne med transport fra Nordland, hele Trøndelag, samt Møre og Romsdal, så vil det følgelig også medføre ytterligere økt veitrafikk.

Manglende framtidsperspektiv og alternativer

Velforeningen mener at HVS har vært et gunstig miljøtiltak, men den har et par store utfordringer i fremtiden. Det ene er at den er plassert i tettbefolket område. Dette er gunstig med tanke på lokalt og kortreist avfall, men meget ugunstig med tanke på transport av avfall til Trondheim fra Nordland, resten av Trøndelag, samt hele Møre og Romsdal. Den andre utfordringen er at avfallet til HVS kun kan transporteres med tunge biler på vei. I et langtidsperspektiv burde en funnet alternativ plassering av et varmeanlegg som skal betjene store geografiske områder. Det bør være tilgang til anlegget både med båt, jernbane og bil. En kunne for eksempel bygget anlegg for termisk behandling av farlig avfall både på Stjørdal og i Namsos. På begge stedene har Statkraft Varme allerede konsesjon for utbygging og drift av fjernvarme. Begge steder har også tilgang både med båt, jernbane og bil.

Heimdal/Saupstad Hjerte og Lungeforening, datert 05.06.2020

Søknaden har ført til kraftige negative reaksjoner fra beboere i nabolaget til forbrenningsanlegget, der det blant annet står i Adresseavisen «vi vil ikke ha dette i nabolaget vårt» og «vi kan ikke forstå hvorfor de skal brenne farlig avfall i et tett befolkert område». Også Heimdal og Saupstad Hjerte og Lungeforening (LHL) deler bekymringene som ligger bak disse utsagnene.

Hjerte og Lungeforeningen skriver at det er viktig å få avklart om nedfall på kort eller lengre sikt kan ha negative konsekvenser for personer med hjerte eller lungeproblemer. Dette gjelder ved ordinær drift hvor renseanlegget fungerer normalt, men også i situasjoner hvor renseanlegget går med redusert kapasitet eller er tatt ut av drift. Dersom Statkraft Varme selv ikke har kompetanse til å vurdere helsemessige konsekvenser av utslipp, går vi ut fra at aktuelle helsemyndigheter kontaktes.

Foreningen ønsker å vite om renseanlegget er eller vil bli

- a) dublert med tilstrekkelig kapasitet
- b) tilpasset ny type avfall
- c) kan vedlikeholdes uten driftsavbrudd
- d) kan tas ned innenfor gitte frister (4 timer?)



De skriver videre at problemer avdekket ved Miljødirektoratets tilsynsaksjon bekymrer de. Vil det være forsvarlig å realisere omsøkte utvidelse uten at kvaliteten er vesentlig og stabilt forbedret?

Miljøenheten i Trondheim kommune, datert 18.06.2020

Vannkvalitet, forekomst av sårbare dyre- og plantearter i området og påvirkninger på økosystemet

Vi kan ikke se at dette er relevant for saken.

Luftkvalitet

Kommunen skriver at siden det nå vurderes å gi tillatelse til forbrenning av flere oljeholdige produkter og kreosotholdig trevirke, ber de om at det vurderes å overvåke og regulere utslippet av PAH til luft. Tilsvarende gjelder for forbrenning av blant annet lim og organiske løsemidler uten halogener, der de ber om at det vurderes å overvåke og regulere mengden BTEX i utslipp til luft.

COWI konkluderer i sin rapport med at det er flere avfallstyper de anbefaler prøvebrenning av, før anlegget tar imot det. For enkelte av disse avfallstypene konkluderes det med at utslippene til luft "neppe" vil øke eller påvirkes. Der dette er konklusjonen for utslipp til luft, og en ikke vet sikkert om utslippene vil øke eller ikke, oppfordrer vi til at det gjennomføres prøvebrenning av de aktuelle avfallstypene før tillatelse gis. Alternativt kan det stilles krav til hyppigere kontroll i en periode for å sikre at utslippene ikke øker ved forbrenning av disse avfallstypene. Videre kan vi ikke se at det er gjort en spesifikk vurdering av om dagens overvåkingsprogram (parametere og hyppighet) er tilstrekkelig for å ivareta endring i avfallstypene som skal brennes. Vi mener dette bør vurderes.

Påslipp offentlig nett

Søknaden beskriver at mengden metaller til avløpsvannet vil være omtrent det samme som tidligere. Dersom det blir endringer i påslipp til offentlig nett, må dette avklares med Trondheim bydrift.

Reguleringsplan

Reguleringsplanen regulerer området til "bygging og drift av fjernvarmeanlegg". Før tillatelsen gis, må det avklares om brenning av farlig avfall faller inn under denne definisjonen.

Helsekonsekvensvurdering

Forbrenning av farlig avfall kan medføre en økt bekymring blant befolkningen, spesielt naboene til anlegget. Vi ber derfor om at tiltakshaver utarbeider en helsekonsekvensvurdering av tiltaket – fortrinnsvis med basis i prøvebrenning av de aktuelle avfallstypene. Vurderingen må omfatte både mulige helseutfall og mulige helseutfall/helseplage av økt bekymring i befolkningen. Forsikringene som ble gitt til naboene den gangen anlegget ble etablert, bør også komme frem i bakgrunnsgrunnlaget. Vi er kjent med at det på begynnelsen av 2000-tallet ble gjennomført kontinuerlige målinger av uteluft over flere år på strekningen mellom varmesentralen og Hårstad skole. Vi har ikke oversikt over hvilke gasser som ble målt (instrumenter ble levert av OPSIS AB). Trondheim kommune, som helsemyndighet, sitter ikke med tilstrekkelig grunnlag for å vurdere om brenning av farlig avfall er akseptabelt uten ytterligere dokumentasjon på dette.

Statkraft Varme sine kommentarer til merknadene

Lukking av avvik etter Fylkesmannens tilsyn 3. oktober 2019

Statkraft Varme skriver at det under tilsynet ble avdekket 5 avvik, der Statkraft Varme i sitt svarbrev beskrev hvert avvik med tilhørende arbeidsprosess både for lukking og videre oppfølging av forholdene. Virksomheten har tydelige mål om kontinuerlig forbedring, og disse avvikene er også en del av virksomhetens videre forbedrings- og oppfølgingsarbeid. I brev fra Fylkesmannen i Trøndelag,



datert 16. mars 2020, bekrefter Fylkesmannen at de fem avvikene er lukket og at tilsynssaken dermed er avsluttet.

Transport og logistikk

Statkraft Varme skriver at siden oppstarten i 1985 har transport til og fra anlegget vært en belastning for området på grunn av en god del tungtransport. Helt siden planen om utbygging av E6-sør har Statkraft Varme fremmet planer om å få en direkte avkjøring fra E6 til anlegget. Dette ble en realitet i juni 2019, da avkjøringsrampene fra den nye E6-sør ble åpnet. Logistikken fra HVS ble endret med ny innkjøring fra E6, med egen tilkomstvei til anlegget. Dette gjør at det meste av trafikken knyttet til avfallstransport nå er borte fra Østre Rosten, noe som gir økt trafiksikkerhet og mindre støy mfl. fra transport til og fra anlegget. Statkraft Varme tar imot avfall fra et geografisk område som strekker seg fra Saltfjellet til nord i Innlandet. Totalt tar Statkraft Varme imot om lag 220-240 000 tonn avfall per år. De nye avfallsfraksjonene, som utgjør 12 000 tonn farlig avfall i grønn kategori per år, vil inkluderes i eksisterende avfallsmengde, og vil dermed ikke medføre økt transport til anlegget.

Helsekonsekvensvurdering

Statkraft Varme mener at det ikke er noen vesentlige endringer av utslipp fra anlegget og at de opererer innen gjeldende utslippstillatelse. Dagens utslipp fra HVS ble grundig vurdert også med hensyn på helsekonsekvenser i «konsekvensutredning om avfallsforbrenningsanlegget ved Heimdal Varmesentral, Trondheim, mai 2002»

Nye avfallsfraksjoner - avfallshierarkiet

Statkraft Varme skriver at målsettingen med norsk avfallspolitikk er å redusere mengden avfall, og å øke gjenbruk og materialbehandling. Oppgaven til et avfallsforbrenningsanlegg er å forbrenne fraksjoner som inneholder komponenter som ønskes tatt ut av kretsløpet. Ved å brenne disse komponentene vil miljøgifter dels destrueres og dels fanges opp i restprodukter fra forbrenningsprosessen og røykgassrensing, som kan lagres forsvarlig i egne deponier. Forsvarlig håndtering og destruering av farlig avfall er ut ifra et miljøperspektiv svært viktig å håndtere på en god og sikker måte. Etter hva Statkraft Varme erfarer finnes det ingen lokale løsninger for sluttbehandling av farlig avfall. De som genererer slikt avfall i dag ønsker en mest mulig lokal løsning, som gir mindre behov for lagring, forenklet logistikk og vesentlig mindre langtransport. Dette er forhold der Statkraft Varme kan representere en lokal løsning for håndtering av slike avfallsfraksjoner.

Statkraft Varme skriver at avfallsfraksjonene som de har søkt om er fraksjoner som består av stoffer som er termisk nedbrytbare, uten at de gir skadelige nedbrytningsprodukter. Det vil si at disse fraksjonene ikke skal medføre at kravene satt i utslippstillatelsen overskrides, gi andre skadelige utslipp til luft og vann, eller forringe kvaliteten på aske, slagg og renserester. Dette følge opp gjennom virksomhetens målinger av utslipp til luft og vann i henhold til gjeldende utslippstillatelse. Gjennom virksomhetens kontrollrutiner og oppfølgingssystem vil utslippene bli overvåket og fulgt opp, slik at eventuelle overutslipp til luft og/eller vann unngås. Statkraft Varme ønsker en tett dialog med Fylkesmannen i forhold til oppfølgingen av dette.

Beskrivelse av omsøkte avfallsfraksjoner

Miljødirektoratet har gjort en vurdering av flere typer farlig avfall og delt de inn i grønn, gul og rød kategori. Statkraft Varme har søkt om å forbrenne enkelte fraksjoner fra Miljødirektoratets kategori grønn. De skriver at det ikke skal brennes fraksjoner som inneholder halogener. De fraksjonene det er søkt om er utvalgt ut ifra en vurdering av anleggenes egnethet til å forbrenne disse på en forsvarlig måte. I tillegg til egne vurderinger, har Cowi gjennomført en vurdering om hvilke



fraksjoner som kan forbrennes miljømessig forsvarlig i anlegget. Statkraft Varme har beskrevet de omsøkte avfallsfraksjonene:

- Olje- og fettavfall/oljefilter/organiske løsemidler uten halogen og maling, lim og lakk
Dette er brennbare fraksjoner som destrueres ved gjeldende temperaturer. Forbrenning av små mengder i ordinære avfallsforbrenningsanlegg regnes som akseptabelt, siden anleggene har rensesystemer som kan håndtere de forurensningene som måtte finnes i avfallet.
- CCA-impregnert trevirke/kreosotimpregnert trevirke
For disse fraksjonene er det gjort en rekke prøvebrenninger som viser at det går bra å forbrenne mindre mengder av disse avfallstypene i ordinære avfallsforbrenningsanlegg. Det er flere anlegg som har tillatelse til å brenne slikt avfall.
- Avfall med ftalater
Undersøkelser viser at ftalater i avfallsfraksjoner som forbrennes i ordinære avfallsanlegg brytes ned ved de gjeldende temperaturene.

Statkraft Varme skriver at når avfallet kommer til anlegget, vil det dumpes direkte i bunker, og at det dermed ikke vil bli mellomlagret farlig avfall på anlegget. I bunkers er det en kontinuerlig blanding av avfall så det vil ikke komme «konsentrerte» mengder av farlig avfall inn i forbrenningsovnene i linje 1-3. Kravene i gjeldende forskrift må overholdes også ved innblanding av de omsøkte fraksjonene.

Målinger og måleutstyr

I utslippstillatelsen for HVS stilles det krav til kontinuerlige målinger for en rekke parametere, og periodiske målinger for noen. Sistnevnte er i stor grad metaller som det ikke er mulig å måle kontinuerlig. Statkraft Varme skriver at det ved Fylkesmannens tilsyn ved anlegget høsten 2019 kom det frem at deres overvåkning av utslippene likevel ikke var tilfredsstillende. Statkraft Varme har derfor utarbeidet og etablert et nytt rapporteringsverktøy som gir virksomheten god overvåkning av alle utslipp som måles kontinuerlig. Alle avvik etter Fylkesmannen sitt tilsyn er lukket, og de nye kontroll- og overvåkingsrutinene fungerer godt.

Statkraft Varme skriver videre at forbrenning av avfall er regulert gjennom «Forskrift om forbrenning av avfall», som regulerer både driftsbetingelser og utslippsgrenser. Det stilles krav til målinger gjennomført av akkreditert ekstern aktør, og krav til kontinuerlige målinger med tilhørende krav til kvalitetskontroll og kalibrering. Det stilles også krav til kvalitet på asken fra forbrenningen, med en maksimal grense for karboninnhold. Dette er for å dokumentere utbrenning av avfallet. Måleutstyret som benyttes til kontinuerlige målinger blir årlig kontrollert av 3. part med kontrollmålinger. I tillegg gjøres 3. part måling på samtlige parametere regulert i utslippstillatelsen.

Kontroll- og overvåkingsrutinene ved Heimdal varmesentral

Statkraft Varme skriver at virksomheten overvåkes døgkontinuerlig. Selve forbrenningsprosessen, og overvåkingen av denne, er automatisert og fjernstyres fra driftssentralen på anlegget. Ved et eventuelt avvik i prosessen generer dette en alarm på driftssentralen, og avviket håndteres umiddelbart. Det stilles strenge kompetansekrav for vårt personell som bemanner driftssentralen. Det kreves anleggskunnskap og sertifisering bygges opp over 1-2 år, før de er kvalifisert som skiftpersonell og kan håndtere de kravene til kontroll og overvåking som stilles til slike roller. I tillegg til fjernkontroll av alle kritiske systemer i prosessen, gjennomføres det 2 ganger i døgnet en standardisert runde i anlegget. Dette for å, i enda større grad, kunne forebygge og eventuelt avdekke avvik i prosessen, og for å opprettholde anleggskompetansen for våre medarbeidere. Våre kontinuerlige utslippsmålinger vises på egen skjerm, med egne alarmgrenser. Det er utarbeidet



aksjonslister som beskriver forebyggende tiltak for å unngå brudd på utslippstillatelsen hvis noen av måleverdiene får en økende trend. I tillegg sjekkes måleutstyret fysisk ute i anlegget under den standardiserte runden. Planlagt vedlikehold av måleutstyret ligger i vårt vedlikeholdssystem, og utføres i henhold til krav og leverandørens anbefalinger. I våre rutiner inngår også varsel til Fylkesmannen ved eventuelle brudd på utslippstillatelsen.

Termisk behandling av farlig avfall - kategori grønn

Statkraft Varme skriver at HVS består av 3 linjer. Alle basert på samme forbrenningsteknologi, men med ulik teknologi for røykgassrensing. Rensing av tungmetaller og dioksiner foregår prinsipielt likt ved at det injiseres aktivt kull i røykgassen, som fanger opp disse komponentene. Målinger av utslipp til luft av tungmetaller, inklusive arsen og kadmium, viser resultater som ligger godt under kravet gitt i gjeldende forskrift. Arsen er et relativt flyktig tungmetall, som betyr at en stor andel følger med røykgassen. Mens kadmium er noe mindre flyktig, og derfor i mindre grad går i røykgassen. Aktivt kull er svært effektivt for å fjerne tungmetaller og dioksiner fra røykgass. Miljødirektoratet har lagt til grunn at denne typen avfall kan forbrennes i ordinære avfallsforbrenningsanlegg. Dette er også underbygd med resultater fra målinger ved tilsvarende anlegg. Statkraft Varme skriver videre at en økt innblanding av CCA-impregnert materialer ikke vil gi økte utslipp til luft av arsen eller kadmium, ved riktig dosering av aktivt kull. Det må også her legges til at de søkte fraksjonene vil mottas fordelt over tid, og at det vil bli blandet med det ordinære avfallet som mottas. Det må videre kommenteres at nyere impregnert materialer er behandlet med andre komponenter enn CCA.

Statkraft Varme skriver at kreosot er et hydrokarbon som destrueres ved forbrenning. Kontinuerlig overvåking og kontroll av CO samt måling av TOC vil sikre driftsbetingelser som destruerer hydrokarboner, også sykliske forbindelser som PAH. BTEX (flyktige hydrokarboner) er ikke kjent som en prioritert miljøgift. Ved anlegget gjøres det målinger på TOC (totalt organisk karbon) og de flyktige forbindelsene er en del av dette. Eventuelle utslipp av BTEX vil dermed fanges opp i TOC-målingene. De søkte fraksjonene kan inneholde mindre mengder nitrogen. Dette er vurdert som lite i forhold til de variasjoner som kan observeres i de ordinære avfallsfraksjoner som mottas i dag, og en mulig påvirkning på utslipp av NO_x er dermed ikke vurdert. CO₂-utslipp er ikke regulert i dagens forskrift og er dermed ikke diskutert som en utslippskomponent. Statkraft Varme utreder nå planer for et mulig CCS-anlegg ved HVS. Dette vil bli etablert som et eget forprosjekt i løpet av 2020. Arbeidet med et slikt CCS-anlegg har ingen direkte relevans til denne søknaden

Statkraft Varme mener at en referanse til andre anlegg som har gjennomført prøvebrenning er relevant, da de anleggene det er referert til har samme prinsipielle forbrenningsteknologi og røykgassrensing basert på bruk av aktivt kull. Aktivt kull er en adsorbent som brukes av et flertall av avfallsforbrenningsanleggene i Europa.

Statkraft Varme skriver at for linje 1 og 2 vil aktivt kull og flyveaske fra forbrenningsprosessen fanges opp i scrubber og i vann. Vannet renses i et eget vannrenseanlegg både for partikler og for ulike vannløselige komponenter, inkludert tungmetaller. I anleggets levetid er det ikke observert utfordringer med å fange arsen fra vann i vannrenseanlegget. Pipehøyde for et forbrenningsanlegg må beregnes spesifikt for hvert anlegg. Dimensjonerende utslippsparameter er NO_x og høyde dimensjoneres basert på lokale vindforhold, bakgrunnskonsentrasjon av NO_x og grenseverdi for maksimal bakkekonsentrasjon. Maksimal bakkekonsentrasjon kan være flere kilometer fra pipeutløp avhengig av vindforhold. Videre er det et anbefalt variasjonsområde for utløpshastighet på røykgass avhengig av temperatur på røykgass og for å redusere støy. Dette betyr at skorsteinshøyder for forbrenningsanlegg av sammenlignbar størrelse vil kunne variere.



Statkraft Varme skriver at utslippstillatelsen for anlegget sist ble revidert 01.02.2016 i forbindelse med en økning av behandlingskapasitet. Kravene til utslipp og drift er basert på EU direktiv EC 2002/76. EU har de siste årene arbeidet med nye krav og en ny BREF WI (Best Available Technology Reference Document Waste Incineration) ble publisert i desember 2019. Det er en frist på 4 år for implementering av det nye direktivet så nye krav forventes å gjelde fra 23.11.2023. Statkraft Varme AS er nå i dialog med Fylkesmannen i Trøndelag vedrørende oppfølging og håndtering av de nye kravene.

Fylkesmannens vurdering og begrunnelse

Det er gitt midlertidig endring av tillatelse til brenning av inntil 12 000 tonn farlig avfall i grønn kategori. Det er ikke søkt om økning i mengde avfall inn til anlegget eller endring av grenseverdiene for utslipp til luft og vann. Denne søknaden omhandler kun endring av tillatelsen for å forbrenne farlig avfall. Uttalelser som går på andre forhold vil dermed ikke være relevant for vår behandling av denne søknaden, og vil ikke bli kommentert videre. Det kan sendes inn klage på disse forholdene enten direkte til virksomheten eller til Fylkesmannen.

Tillatelsen er gjort midlertidig for å få frem dokumentasjon på at behandling av disse avfallstypene ikke fører til økte utslipp. En utslippstillatelse er en tillatelse til å forurense til en viss grad. Vi skal vurdere de fordeler og ulemper en endring av tillatelsen vil føre med seg. Siden det bare er en endring av type avfall som skal forbrennes og at grenseverdiene ikke skal overskrides, anser Fylkesmannen det som at vi kan gi virksomheten tillatelse.

Søknaden skal inneholde en oversikt over interesser som antas å bli berørt av virksomheten, herunder en oversikt over hvem som bør varsles, jf. forurensingsforskriften §§ 36-6 og 36-7. Statkraft Varme har en naboliste, men denne inneholdt kun mobilnummer. Det ble derfor bestemt at varslingen direkte til naboer skulle gjøres av bedriften. Det er virksomheten som er ansvarlig for korrekt naboliste. Part i saken vil være naboer som grenser til eiendommen til virksomheten, og Fylkesmannen regner med at virksomheten har inkludert disse eiendommene i nabolisten. Høringen har også blitt varslet i Adresseavisen, og på både våre og kommunens nettsider. Informasjon om vedtak blir også lagt ut i samme form. Dette er tilstrekkelig i henhold til forvaltningsloven.

Reguleringsplanen regulerer området til "bygging og drift av fjernvarmeanlegg". Miljødirektoratet anser at et avfallsforbrenningsanlegg som innblander farlig avfall i størrelse 3-10 % er å betrakte som et avfallsanlegg for behandling av husholdnings- og næringsavfall, ikke et behandlingsanlegg for farlig avfall.

I den nasjonale avfallsstrategien datert 5. august 2013 sies følgende om hvordan sikre forsvarlig behandling av nye typer farlig avfall:

En generell utfordring i årene framover er å finne gode behandlingsløsninger etter hvert som nye typer farlig avfall identifiseres. De siste årene har økt kunnskap om miljøgifter i produkter ført til at nye typer farlig avfall har blitt identifisert. Tilgjengelig informasjon tyder på at mindre mengder nye typer farlig avfall som inneholder bromerte flammehemmere, klorparafiner, ftalater og treimpregneringsmidler trolig kan forbrennes i ordinære avfallsforbrenningsanlegg uten vesentlig økte utslipp av miljøgifter. Her er det imidlertid behov for mer kunnskap. Bransjen vil bli invitert til samarbeid for å sikre forsvarlig behandling av nye typer farlig avfall.

Tilsyn hos virksomheten 2019

Fylkesmannen i Trøndelag gjennomførte høsten 2019 tilsyn hos HVS, der det ble gitt flere avvik. Flere av avvikene gikk på at Statkraft Varme ikke hadde oversikt over antall overutslipp, mens et av



avvikene gikk på overholdelse av grenseverdiene for døgnmiddelverdiene for CO. HVS har rettet avvikene, og innført ett nytt styringssystem som gjør at de skal ha bedre oversikt over overskridelser. Fylkesmannen har avsluttet tilsynssaken. Statkraft Varme skriver i en e-post av 19.20.2020 at det hittil i år ikke har vært brudd på døgnmiddelverdien på CO.

Statkraft Varme sender inn egenkontrollrapport hvert år og denne blir sjekket av Fylkesmannen. Dette er en form for kontroll, som gjøres i tillegg til tilsyn. Vi er enige med naboene om at vi burde vært på tilsyn oftere enn hvert 10 år og at tilsyn har en positiv effekt, men tilsyn er et kapasitets- og ressurs spørsmål hos Fylkesmannen.

Forbrenning av farlig avfall

Fylkesmannen anser at innholdet av farlig stoff i farlig avfall i grønn kategori vil brytes ned tilstrekkelig ved forbrenning ved 850 grader eller renses. Det er kun de omsøkte typene farlig avfall i grønn kategori som det blir gitt tillatelse til å forbrenne ved HVS. Samlet mengde av alle typer farlig avfall er maksimalt 12 000 tonn/år. Den totale mengden avfall som kan forbrennes ved HVS vil som tidligere være 240 000 tonn/år. Det vil si at det ikke blir mer avfall som kommer til HVS enn det som har vært tillat tidligere.

Det er viktig med en lav innblanding av farlig avfall for å sikre tilstrekkelig god forbrenning. Miljødirektoratet anbefaler at det generelt ikke bør være mer enn 3 % farlig avfall i det som brennes i forbrenningsanlegg for ordinært avfall, med mindre det er godt dokumentert at det ikke blir større utslipp med en høyere prosentandel. HVS har ikke erfaring eller dokumentasjon som kan vise dette. Prøvebrenninger tilsier at innblandingsprosenten for CCA- eller kreosotimpregnert trevirke ikke bør overstige 10 % og for andre typer farlig avfall 3 %. Fylkesmannen setter dermed innblandingsprosenten for CCA- eller kreosotimpregnert trevirke til 10 % og for andre typer farlig avfall til 3 %. Dersom anlegget ønsker å brenne disse avfallstypene samtidig, er det den laveste verdien som gjelder for alle fraksjonene til enhver tid.

Det må utarbeides rutine for mottak, kontroll og innmating av farlig avfall, som skal sendes inn før oppstart.

Miljøbelastningen til de omsøkte avfallsfraksjonene

Olje og fettavfall/oljefiltre

Kan inneholde mer partikler enn ren fyringsolje, men avfallsforbrenningsanlegg har gode rensesystemer for partikkelfjerning. De vil også kunne rense det som oppstår av NO_x, svovel og tungmetallforurensning.

Organiske løsemidler uten halogen

Denne fraksjonen består av en rekke ulike løsemidler, eller avfall som inneholder løsemidler, slik som metanol, terpentin, frostvæske og White sprit. Fraksjonen er klassifisert som farlig avfall pga. egenskaper ved selve løsemidlet. Fraksjonen har høy brennverdi og vil bli fullstendig forbrent i et ordinært forbrenningsanlegg.

Maling, lim, lakk som er farlig avfall

Endringer i produksjonskrav har gjort at mye maling, lim og lakk ikke inneholder farlige stoffer. Det vil si at hovedandelen av fraksjonen ikke vil være farlig avfall. Den andelen som er farlig avfall kan inneholde ftalater, klorparafiner, bly, kadmium-forbindelser og flyktige organiske forbindelser. Det er overveiende sannsynlig at de farlige stoffene vil opptre i lave konsentrasjoner, og vil derfor ved forbrenning i små mengder ikke ha utslipp ut over grenseverdiene.



CCA-impregnert trevirke

Prøvebrenninger ved anlegget til Fortum Oslo Varme AS på Klemetsrud i 2003 viste ingen målbar økning av utslipp til luft av kobber, krom og arsen. Her var innblandingsprosenten 10 % CCA-impregnert trevirke. Den største andelen krom og kobber ble gjenfunnet i bunnasken, men det ble likevel konkludert med at asken kunne klassifiseres som ordinært avfall. Avløpsvannet fra rensesystemet viste ubetydelige mengder av metallene. Forsøk ved BIR Avfallsenergi AS i 2014/2015 viste at det var en økning av arsen i avløpsvannet, men at verdiene var lave og under det som blir betraktet som normale verdier. Innblanding av CCA-impregnert trevirke hadde heller ikke betydning for innhold av tungmetaller i røykgassen og bunnasken. Det er overveiende sannsynlig at forbrenning av små mengder CCA-impregnert trevirke i ordinære forbrenningsanlegg vil ha liten negativ miljøeffekt.

Kreosotimpregnert trevirke

Avfallet har god brennverdi og er teknisk sett godt egnet til forbrenning i ordinære anlegg. Erfaring tyder på at PAH-forbindelsene i kreosot brytes fullstendig ned såfremt forbrenningen skjer med god oksygentilgang og en temperatur på over 800 °C, noe som vil være tilfellet i ordinære forbrenningsanlegg. I tillegg finnes det ikke halogener i PAH-forbindelsene slik at risikoen for dioksindannelse er svært liten. Vi anser derfor at forbrenning av små mengder kreosotimpregnert trevirke i ordinære anlegg vil ha liten negativ miljøeffekt.

Avfall med ftalater

Kun en liten andel (< 4 %) av ftalatutslippene i Norge i dag gjenfinnes i luft. Utslipp fra forbrenningsanlegg ser derfor ut til å være en liten kilde. Ftalater kan være hormonforstyrrende for mennesker og i miljøet, og kan skade evnen til å få barn og føre til skader på foster. Forsøk ved BIR Avfallsenergi AS med forbrenning av avfall med ftalater, viste ingen ftalater hverken i røykgassen eller i spillvannet.

Gulvbelegg kan inneholde en del klor pga. PVC. Dette blir omdannet til HCl og det er viktig med god innblanding for ikke å få for høye verdier av HCl. Ftalater brytes ned ved lave temperaturer. Undersøkelser tilsier at de blir omdannet fullstendig til CO₂ og vann i forbrenningsanlegget, og at mykgjørere ikke gir økt forurensning dersom de brennes med annet avfall. Det ser ikke ut til at klor bundet i PVC medfører dioksindannelse, og vi mener det er forsvarlig å forbrenne avfall med ftalater.

Trondheim kommune ber om at det vurderes å overvåke og å regulere utslippet av PAH og BTEX til luft. BTEX er sykliske, organiske forbindelser, og vi er enige med Statkraft Varme om at disse forbindelsene vil inngå i TOC-målingene. Disse målingene vil derimot ikke si noe om hvor stor andel av TOC som skyldes ulike forbindelser, altså vil de nok ikke kunne si noe om BTEX-utslippene direkte. Samtidig vil utslippet av total mengde hydrokarboner og PAH følge samme trend som CO-utslippet. CO-målingene gir en indikasjon på hvor god forbrenningsforholdene er, og høye utslipp vil indikere at prosessen ikke er optimal. Etter det vi kan se er det ikke noen andre forbrenningsanlegg, som forbrenner de samme fraksjonene som Statkraft Varme har søkt om, som overvåker utslipp av BTEX spesifikt. Fylkesmannen har valgt å ikke sette krav til overvåking og regulering av PAH og BTEX. Fylkesmannen kan stille krav om måling av andre stoffer enn det som avfallsforskriften krever, dersom prøvetaking eller prøvebrenning viser at avfallet inneholder problemstoffer.

Konsekvensutredning

Avfallsfraksjonene i grønn kategori er fraksjoner der Miljødirektoratet anser at innholdet av farlige stoffer brytes ned i tilstrekkelig grad ved 850 grader. Søknad om forbrenning av farlig avfall i avfallsanlegg for behandling av husholdnings- og næringsavfall vil kun omfattes av kravet til



konsekvensutredning, dersom den omsøkte endringen i seg selv overstiger størrelseskriteriet i forskrift om konsekvensvurderinger vedlegg I punkt 10, jf. vedlegg I punkt 30. Det vil si søknad om å brenne mer enn 100 tonn farlig avfall per dag. Mindre anlegg for avfallsdisponering basert på forbrenning, jf. vedlegg II punkt 11b, skal konsekvensutredes dersom det kan få vesentlige virkninger for miljø eller samfunn, jf. § 8 første ledd bokstav b). Fylkesmannen er enig med både virksomheten og Miljødirektoratet om at de avfallsfraksjonene som det søkes om å brenne, sannsynligvis vil ha en liten miljøbelastning og at utslippene ikke vil øke, og det vil dermed ikke være krav om konsekvensutredning. Se avsnittet om miljøbelastning til de omsøkte avfallsfraksjonene.

Støy, lukt og andre plager

Fylkesmannen er enig med virksomheten om at det er E6 som vil være den største kilden til støy i området, men det er satt grenseverdier for maksimalt støynivå fra virksomheten i utslippstillatelsen (vilkår 7).

I avfallsforskriften kap. 10 står det følgende: *Forbrenningsanlegg skal utformes, bygges og drives på en slik måte at lukt eller andre plager fra anlegget ikke kan være til skade eller ulempe for miljøet.* Det skal ikke bli mer lukt fra anlegget selv om virksomheten forbrenner farlig avfall, da farlig avfall ikke skal mellomlagres. Det er kun tillatt å lagre tørt, sortert næringsavfall. Fylkesmannen kan ikke se at endringen i type avfall vil føre til økt støy, støv eller lukt. Dersom naboene opplever plager fra anlegget oppfordres det til at man tar kontakt med virksomheten eller Fylkesmannen.

Transport

Vi er enige med virksomheten om at siden den mengden farlig avfall som nå blir tillatt er inkludert i den totale mengde avfall som er tillatt på anlegget, vil ikke dette føre til økt transport inn til anlegget. I tillegg er det nå anlagt ny avkjøring til Statkraft Varme, noe som gjør at det meste av trafikken knyttet til avfallstransport nå er borte fra Østre Rosten.

Utslipp til luft og vann

Utslippsgrensene i tillatelsen er fastsatt i avfallsforskriften, og kravene til utslipp til luft og vann er strenge. Utslippsgrensene er satt ut ifra en helsevurdering. Det er ikke gjort noen endringer i utslippsgrensene sammenlignet med forrige tillatelse, dvs. at det skal ikke være økte utslipp til omgivelsene. Vedlagte tillatelse åpner for brenning av spesifiserte typer farlig avfall i begrenset omfang. Mengde og typer farlig avfall som kan brennes er, etter Fylkesmannens vurdering, miljømessig forsvarlig å forbrenne ved HVS. Dersom man vil håndtere avfallstyper utover det som tillatelsen spesifiserer, så må det søkes spesielt om det.

Fylkesmannen legger til grunn at det ikke vil bli økte utslipp som følge av tillatelse til å brenne farlig avfall. Etter vårt tilsyn og innføring av nytt styringssystem hos virksomheten, opplever vi at virksomheten har bedre kontroll på overskridelser av grenseverdiene. Statkraft Varme skriver selv at de nå har et rapporteringsverktøy som til enhver tid viser om det er avvik eller brudd på utslippstillatelsen. Videre skriver de at hittil i år har det ikke vært brudd på døgnmiddelverdien på CO, men at det har vært 20 brudd på 30-minuttersgrense og ett brudd på 10-minuttersgrense. Av de 20 bruddene kom 9 av de i mars da de hadde en periode med utfordringer på anlegget. Statkraft Varme skriver at de måler kontinuerlig på en rekke parametere og ser ikke noe trend på at de andre utslippene øker selv om CO øker. CO er en driftsparameter og ikke en gass de renser bort fra røykgassen, og holdes dermed lav ved å kontrollere forbrenningsprosessen optimalt. De øvrige parametere som for eksempel NO_x, støv osv. blir renset ut fra røykgassen, og renseprosessen blir ikke tydelig påvirket av variasjonen i CO. Det er innført en ny rutine for drift av avfallslinjene med en



rekke tiltak som skal gjøres om man nærmer seg grenseverdiene, og dette har gjort at man i mye større grad en tidligere klarer å forhindre at utslippene når grenseverdien.

Overskridelser av grenseverdier vil også spesielt følges opp i egenkontrollrapporten som blir sendt inn årlig. Fylkesmannen er enig med Trondheim kommune om at det skal gjennomføres prøvebrenning. Det er gjennomført prøvebrenningsprosjekt på tilsvarende anlegg i Norge, og noen av disse har i dag tillatelse til å brenne dette avfallet i sine anlegg. Erfaringene fra disse prøvebrenningsprosjektene er gode, men man anbefaler ytterligere forbrenningsforsøk for å verifisere dette. Ut ifra resultatene fra prøvebrenningen kan det bli satt strengere vilkår.

Virksomheten har i dag unntak for kravet om oppholdstid i etterbrennkammer etter injisering av sekundærluft. Kravet i forskriften er minst 2 sekunder, der Statkraft Varme har fått unntak for oppholdstid på minst 1,2 sekunder for linje 1 og 2. Redusert oppholdstid i brennkammeret øker sjansen for ufullstendig forbrenning. Dersom anlegg har unntak fra avfallsforskriften, f.eks. fra § 10-21 om målekrav eller vedlegg IX om forbrenningsbetingelser, bør det vurderes spesielt om det er forsvarlig å brenne farlig avfall. Hos HVS er det ikke praktisk mulig å brenne farlig avfall med bare linje 3, da de har felles bunker som avfallet slippes ned i for alle tre linjene. Dette gjør det umulig å skille på hvilket avfall som går til hvilken linje. Statkraft Varme skriver at selv om det er gitt unntak for krav til oppholdstid i sekundærkammer, er kravet om fullstendig forbrenning likevel det samme. Med nytt overvåkningssystem av utslippene mener virksomheten at de har god kontroll på utslippsnivået ved anlegget, og at det er gode rutiner på plass for å hindre at det skjer overutslipp. Gjennom måleprogrammet som skal etableres, inkludert analyse av måleresultatene, vil de få dokumentert eventuelle effekter med hensyn på utslipp og forbrenningsbetingelser. Denne dokumentasjonen vil vise om utslippene fremdeles er innenfor kravene, selv med brenning av farlig avfall på alle linjer. I dagens egenkontrollrapportering (årsrapport) rapporterer Statkraft Varme felles for alle tre linjene. Fylkesmannen setter som krav at det skal rapporteres for hver enkelt linje i prøvebrenningsperioden, i tillegg til totalt for alle tre linjene.

Søknaden beskriver at mengden metaller til avløpsvannet vil være omtrent det samme som tidligere. Dersom det blir endringer i påslipp til offentlig nett, må dette avklares med Trondheim bydrift.

Tilbakemeldingene i høringen viser oss at naboene er bekymret for utslippet fra HVS, og det blir sagt at dokumentasjonen ikke er god nok. Mange av høringsuttalelsene viser til føre-var prinsippet og går mot at det blir gitt tillatelse. Fylkesmannen har tatt hensyn til innspillene fra høringsrunden ved fastsettelse av krav i tillatelsen og ved å krevde bedre dokumentasjon på brenning av denne type avfall. Vi har derfor gitt en tidsbegrenset tillatelse til 31. desember 2021. Statkraft Varme skal i denne perioden gjennomføre målinger etter et måleprogram for å avdekke om brenning av mindre mengder farlig avfall fører til endring i utslippsnivåene. Rapportering av resultat av prøvebrenningen skal sendes inn innen 01.11.2021 og resultatene etter første prøvetaking, som bør være 1-2 måneder etter oppstart med farlig avfall, skal sendes inn når de er klare.

Målinger

Alle målinger ved et forbrenningsanlegg, av utslipp til luft og vann, driftsparametre, støy mv., skal foretas representativt. Det vil si at virksomheten må gjennomføre målinger som også inkluderer forbrenning av farlig avfall. Det er ikke krav til kontinuerlige målinger av tungmetaller til luft i avfallsforskriften kap. 10. Forskriften gjelder både for forbrenning av avfall og for innblanding av inntil 10 % farlig avfall. Fylkesmannen setter krav til at virksomheten må øke de manuelle målingene fra 2 til 4 ganger i året, og at de første målingen skal tas etter 2 måneder. De andre prøvene skal



fordeles utover prøveperioden. Måleprogram skal sendes inn før oppstart og resultatene fra manuelle målinger sendes inn fortløpende.

Naboene stiller spørsmål om hvordan utslippsgrensene overholdes ved vedlikeholdsstopper. Ved beregning av times-, halvtimes- og timinuttersmiddelverdier fra utslippsmålinger som foretas ved et forbrenningsanlegg, skal det benyttes måleverdier fra hele den ordinære driftstiden til anlegget. Opp- og nedkjøring av anlegget, så lenge det ikke forbrennes avfall, regnes ikke som ordinær drift. For å oppnå en gyldig døgnmiddelverdi kan ikke mer enn to times-, fem halvtimes- eller femten timinuttersmiddelverdier per døgn forkastes på grunn av svikt ved eller vedlikehold av det kontinuerlige måleutstyret. Ikke mer enn ti døgnmiddelverdier kan, over en løpende ettårsperiode, forkastes på grunn av slike problemer med måleutstyret.

Det står i tillatelsen at kontinuerlig måling av CO-utslipp til luft skal sikres spesielt ved anskaffelse av beredskapsmåler. Denne skal settes i drift snarest mulig dersom det ordinære måleutstyret svikter. Ved forbrenning av farlig avfall er denne parameteren spesielt viktig, for å sikre at forbrenningen blir fullstendig. Statkraft Varme opplyser at de ikke har en beredskapsmåler for kontinuerlige målinger av CO-utslipp, men at de har mulighet til å ta manuelle målinger hver time. Før oppstart av forbrenning av farlig avfall, må en slik beredskapsmåler på plass.

IED - vurdering av BAT-konklusjoner

I Norge er industriutslippsdirektivet (IED) tatt inn i forurensingsforskriften og avfallsforskriften. I vedlegg 1 til forurensingsforskriften kapittel 36 er alle typer virksomheter som direktivet gjelder for lista opp. Beskrivelser av beste teknikker for en sektor eller bransje finnes i BREF-dokument (Best available techniques (BAT) Reference Documents). Ut ifra beskrivelsen av beste teknikker blir det utarbeidet juridisk bindende grenseverdier for utslipp for den enkelte bransjen, såkalt BAT-konklusjoner. Forurensningsmyndigheten skal sikre at vilkår i tillatelser til virksomhetene er i tråd med nye forpliktende utslippsnivåer (BAT-AEL) senest fire år etter at BAT-konklusjonene er publisert. BAT-konklusjoner for avfallsforbrenning (Waste Incineration) ble publisert 3. desember 2019, og fristen er dermed 3. desember 2023. Fylkesmannen har sendt et eget brev angående BAT-krav til virksomheten 06.10.2020.

Samfunnsmessige hensyn

Det er viktig at det finnes avfallsanlegg som kan håndterer avfall på en miljømessig god måte. Det er et nasjonalt mål at ressursene i avfallet i størst mulig grad skal utnyttes ved gjenvinning, og avfallshierarkiet er et styrende prinsipp for hvordan avfall skal håndteres. Høy grad av sortering, materialgjenvinning der det er mulig og energigjenvinning der avfallet ellers ville ha vært en miljøbelastning, er ønskelig. Det er også et nasjonalt mål at farlig avfall skal håndteres på en forsvarlig måte.

Samtidig kan aktivitetene ved HVS føre til forurensning og forurensning. Vilkår i tillatelsen skal forebygge eventuelle ulemper fra anlegget.

Grunnforurensning

Området er ikke registrert i Miljødirektoratets database over eiendommer med forurenset grunn, Grunnforurensningsdatabasen. Dersom Statkraft Varme har gjort undersøkelser på området skal bedriften registrere sine funn i grunnforurensningsdatabasen.

Grunnforurensningsdatabasen er bygget opp slik at bedriften/bedriftens konsulent/tiltakshaver/tiltakshavers konsulent selv oppretter egne lokaliteter og legger inn data. Fylkesmannen får melding om dette, og godkjenner innleggingen før denne blir synlig i databasen. Data leveres på



importformat, som finnes på <http://grunnforurensning.miljodirektoratet.no>. Her finnes også oversikt over hvilken informasjon som skal registreres i henhold til Grunnforurensningsdatabasens retningslinjer og nødvendig veiledningsmateriale.

Vurdering etter vannforskriften

Ifølge vannforskriften § 4-6 skal tilstanden i overflatevann og grunnvann beskyttes mot forringelse, forbedres og gjenopprettes med sikte på at vannforekomstene skal ha minst god økologisk og god kjemisk tilstand.

Tiltaket vil ikke føre til en endring i type aktivitet eller økning i utslipp fra anlegget. Utslipet skal etter intern rensing føres til kommunalt nett og renseanlegg. Det regnes derfor med at utslippet ikke vil ha noen påvirkning på økologisk tilstand i vannforekomsten. Det tas likevel prøver av utslippet for å kartlegge innholdet av ulike parametere i utslippet.

Vurdering etter naturmangfoldloven

Ifølge naturmangfoldloven § 7 skal prinsippene i lovens §§ 8-12 legges til grunn som retningslinjer ved utøving av offentlig myndighet.

§ 8 – kunnskapsgrunnlaget

Virksomheten ligger i et område som er regulert for næringsvirksomhet, med omkringliggende boligområder. Søknad om endring av tillatelse går kun på endring av type avfall som skal forbrennes, og vil dermed i liten grad berøre naturmangfoldet. Fylkesmannen har likevel foretatt søk i Naturbase og Artskart. Det er observert noen fugler i området som har rødlistestatus og/eller er ansvarsarter. Ingen av disse er direkte i tilknytning til anlegget, og vil dermed ikke ha noen negativ påvirkning av tiltaket. Det er ikke funnet utvalgte naturtyper eller truede eller nær truede naturtyper i området. Det er heller ikke opplysninger i saken som tyder på at det kan befinne seg slike arter eller naturtyper i området som ikke er fanget opp av ovennevnte registreringer. Dermed er det heller ikke påvist effekter av tiltaket på naturmangfold. I og med at naturmangfold i liten grad berøres av endringen av tillatelsen, og det ikke kan påvises effekter av endringen på verdifull natur, legger Fylkesmannen til grunn at det ikke er nødvendig å foreta vurderinger av §§ 9 til 12.

Konklusjon

Vi har vurdert søknaden og komme frem til at samfunnsnyttens virksomheten utgjør er større enn de forurensningsmessige ulempene knyttet til virksomheten. Vi forutsetter at virksomheten drives i samsvar med vilkårene i tillatelsen og forurensningsregelverket ellers.

Dersom forbrenning av farlig avfall viser seg å medføre at utslippskravene ikke overholdes, kan Fylkesmannen trekke tilbake tillatelsen til å forbrenne de typene farlig avfall som medfører overutslipp.

Vedtak om tillatelse

Fylkesmannen har vurdert søknaden og opplysningene som har kommet frem under behandlingen, og gir Statkraft Varme AS midlertidig tillatelse til 31.12.2021 til å brenne de omsøkte farlig avfall fraksjonene ved Heimdal Varmesentral i Trondheim kommune. Tillatelsen er gjort midlertidig for å få frem dokumentasjon på at behandling av disse avfallstypene ikke fører til økte utslipp.

I henhold til forvaltningsloven § 16 og forurensningsforskriften kapittel 36 vedtar Fylkesmannen midlertidig endring av tillatelse etter forurensningsloven § 18, 1. ledd til brenning av farlig avfall i grønn kategori ved Heimdal Varmesentral. Endret utslippstillatelse med tilhørende vilkår etter



forurensningsloven § 16 er vedlagt. Fylkesmannen gjør oppmerksom på at det kun er vilkår 1, 2, 4.2, 5.2 og 8.6 som er endret, mens 9.3 er fjernet. Med dette forventer vi at driften foregår på en slik måte at nærmiljøulemper og faren for forurensning minimeres. Når det gjelder deklarerer av farlig avfall gjør vi oppmerksom på at dette skal foregå elektronisk via avfallsdeklarerer.no.

Frister i tillatelsen

Tiltak	Frist	Vilkår nr
Rapportering av utslipp (årsrapport) i Altinn	01.03 hvert år	8.6
Rapportering av resultat av prøvebrenning	01.11.2021	2.2
Sende inn resultater fra manuelle målinger av tungmetaller og dioksiner	Fortløpende	2.2
Sende inn måleprogram	Før oppstart	2.2
Sende inn rutine for mottak, kontroll og innmating av farlig avfall	Før oppstart	2.2
Beredskapsmåler for kontinuerlig målinger av CO	Før oppstart	4.3

Ansvarsforhold

Statkraft Varme AS er ansvarlig for at anlegget drives i henhold til denne tillatelsen. Brudd på utslippstillatelsen er straffbart etter forurensningsloven § 78 og § 79.

Denne tillatelsen fritar ikke Statkraft Varme AS fra å innhente nødvendige tillatelser for andre sider av virksomheten som f. eks arbeidsmiljø, brann og eksplosjonsvern m.m.

Denne tillatelse fritar ikke Statkraft Varme AS for erstatningsansvar etter de alminnelige erstatningsregler, jfr. forurensningsloven § 10, annet ledd. At forurensning er tillatt utelukker ikke erstatningskrav for skade, ulempe eller tap forårsaket av forurensningen, jf. Forurensningsloven § 56.

Det kan foretas endringer i denne tillatelsen i medhold av forurensningsloven § 18. Krav om endringer kan stilles både fra forurensningsmyndighetene og fra bedriften. En eventuell endringssøknad skal foreligge i god tid før endringen ønskes gjennomført. Tillatelsen kan tilbakekalles eller endres jf. forurensningsloven § 18.

Regelhjelp

For informasjon om regler som kan være aktuelle for virksomheten/bedriften, viser vi til Miljødirektoratet sine hjemmesider www.miljodirektoratet.no.

Miljødirektoratet lanserte våren 2015 nettstedet www.avfallsdeklarerer.no. Bedriften må nå etablere en elektronisk profil på avfallsdeklarerer.no. Miljødirektoratet har utarbeidet «*Brukerveiledning til avfallsdeklarerer.no, M-355/2015*». Den kan lastes ned fra www.miljodirektoratet.no.

Vedtak om gebyr for saksbehandlingen

Bedriften er i brev av 04.11.2020 varslet om gebyr for Fylkesmannens saksbehandling. Fylkesmannen har ikke mottatt merknader fra Statkraft Varme AS til varselet, og er med dette innstilt på å fatte vedtak.

Fylkesmannen er pålagt å kreve gebyr for saksbehandling og kontroll, jf. forurensningsforskriften kapittel 39. For arbeidet med denne tillatelsen vedtar Fylkesmannen, med hjemmel i forurensningsforskriften § 39-4, et gebyr i sats 6. Det betyr at bedriften skal betale et gebyr på



kr. 33 300 for saksbehandlingen. Faktura med innbetalingsblankett ettersendes fra Miljødirektoratet. Gebyret forfaller til betaling 30 dager etter fakturadato.

Dette vedtaket er et enkeltvedtak som kan påklages i henhold til klagereglene i forvaltningsloven. En eventuell klage, som bør begrunnes, skal sendes til Fylkesmannen innen tre uker. Klageinstans er Miljødirektoratet. Klagen gis ikke oppsettende virkning, og det fastsatte gebyr må derfor betales i samsvar med ovenstående. Hvis Miljødirektoratet imøtekommer klagen, vil det overskytende beløp bli refundert.

Klageadgang

Vedtaket om endring av tillatelse kan påklages til Miljødirektoratet av sakens parter eller andre med rettslig klageinteresse innen 3 uker fra underretning om vedtak er kommet fram eller fra vedkommende fikk eller burde skaffet seg kjennskap til vedtaket. En eventuell klage skal angi hva det klages over og den eller de endringer som ønskes. Klagen bør begrunnes, og andre opplysninger av betydning for saken bør nevnes. Klagen skal sendes om Fylkesmannen.

En eventuell klage fører ikke automatisk til at gjennomføringen av vedtaket utsettes. Fylkesmannen eller Miljødirektoratet kan etter anmodning eller av eget tiltak beslutte at vedtaket ikke skal gjennomføres før klagefristen er ute eller klagen er avgjort. Avgjørelsen av spørsmålet om gjennomføring kan ikke påklages.

Med visse begrensninger har partene rett til å se sakens dokumenter. Nærmere opplysninger om dette fås ved henvendelse til Fylkesmannen. Øvrige opplysninger om saksbehandlingsregler og andre regler av betydning for saken vil Fylkesmannen også kunne gi på forespørsel.

Kopi av dette brev med vedlegg er sendt de som har uttalt seg og Trøndelag fylkeskommune. Vi ber virksomheten om å selv sende informasjon om vedtaket til naboer (se vedlagt kunngjøringstekst).

Med hilsen

Marit Lorvik (e.f.)
seksjonsleder
Klima- og miljøavdelingen

Elise Hermo Rusti
overingeniør
Klima- og miljøavdelingen

Dokumentet er elektronisk godkjent

Vedlegg

- 1 Kunngjøringstekst vedtak
- 2 Tillatelse til virksomhet etter forurensningsloven for Statkraft Varme AS



Kopi til:

Trondheim kommune	Postboks 2300 Torgarden	7004	TRONDHEIM
Velforening Arne Solbergs veg			
Solveig Gurine Lein	Torvtaket 36	7092	TILLER
Trøndelag fylkeskommune	Fylkets hus, Postboks 2560	7735	STEINKJER
VELFORENINGEN OLE ROSS VEI /	Postboks 101	7476	TRONDHEIM
TORVTAKET			
Representanter for nabolaget til			
Heimdal Varmesentral Tiller			
Unni Eggen	Torvtaket 28	7092	TILLER
Heimdal / Saupstad Hjerte og			
Lungeforening			