

## PROSJEKTERINGSNOTAT

|                                               |                                          |                           |
|-----------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------|
| KUNDE / PROSJEKT<br>ReMidt IKS / Orkanger GVS | PROSJEKTLEDER<br>Pernille Skrettingland  | DATO/REV<br>19.08.26 / 01 |
| PROSJEKTNUMMER<br>10253288                    | OPPRETTET AV<br>Torjahn Håbjørg          | SIGN                      |
|                                               | KVALITETSIKRET AV<br>Øystein Strøm Astad | SIGN                      |

DISTRIBUSJON:      FIRMA      NAVN

TIL:

### Revisjonshistorikk

| Rev | Dato       | Beskrivelse av endringen          | Utarbeidet av | Kontrollert av | Godkjent av |
|-----|------------|-----------------------------------|---------------|----------------|-------------|
| 00  | 11.08.2026 | Opprinnelig dokument              | notroh        | nooyas         | notroh      |
| 01  | 19.08.2026 | Lagt inn oppdatert situasjonsplan | notroh        | nooyas         | notroh      |

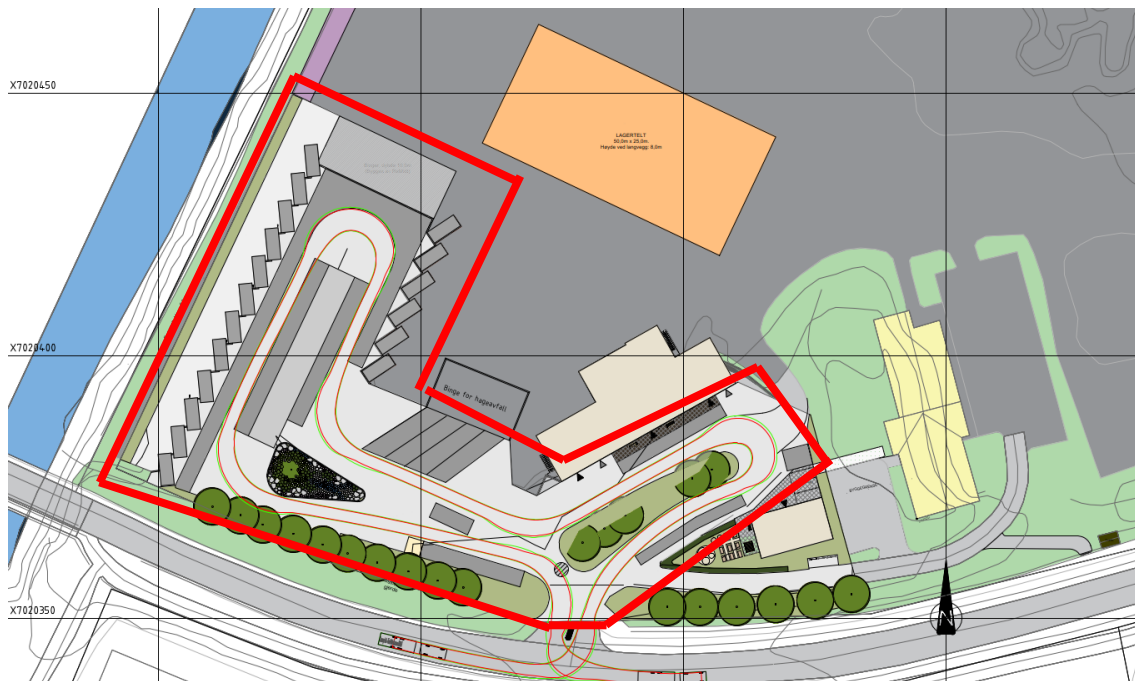
### 1 Bakgrunn:

Sweco er engasjert av ReMidt IKS ifm. utarbeidelse av underlag for totalentreprise for del 1 av utbyggingen av Orkanger gjenvinningsstasjon.

Det benyttes kun preaksepterte ytelser i forbindelse med tiltaket.

#### 1.1 Avgrensing av tiltak:

Dette notatet gjelder kun for del 1 av utbyggingen på Orkanger gjenvinningsstasjon. Se situasjonsplan på neste side, hvor gjeldende deler av tiltaket er markert innenfor rød omramming. I hovedsak skal det «etableres nye sandfang ned mot elv og oppe på selve torget, det skal også etableres ca. 140 m saksemur med høyde på ca. 2,80 m, betongplate på mark ca. 245 m<sup>2</sup>, ca. 260 m med kabelgrøft og tilstøtende trekkekummer og ca. 2 650 m<sup>2</sup> med ny asfalt. Det er også tiltenkt å gjenbruke deler av eksisterende saksemur». Tekst er hente fra avropsskjema og omfang kan følgelig endres noe ifm. prosjekteringen. Men som man ser skal det altså ikke etableres noen byggverk ifm. denne fasen av prosjektet. Brannprosjekteringen begrenses følgelig til i hovedsak å omhandle brannvesenets innsatsmuligheter etc.



Figur 1 – Situasjonsplan, tiltak innenfor rød markering

### 1.3 Særskilte krav for gjenvinningsanlegg

TEK17 spesifiserer ikke så mange særskilte krav for gjenvinningsanlegg. Det er imidlertid utarbeidet en egen standard for prosjektering og drift av gjenvinningsanlegg «NS 3913, Brannsikkerhet – Prosjektering og drift av avfallsanlegg». Denne stiller blant annet krav til utarbeidelse av ROS analyse, egen brannsikkerhetsstrategi for anlegget, samt utarbeidelse av brannkonsept på de ulike byggene. Ifm. del 1 av dette prosjektet, skal det ikke etableres noen form for byggverk. Bestemmelser som kommer frem i NS 3913 vil følgelig ikke være relevant for dette byggetrinnet. Bestemmelser ifm. plassering av containere etc. vil imidlertid kunne påvirke videre valg av plassering av bygg/plasthaller osv. i del 2 og del 3 av dette prosjektet. Det anbefales at arbeidet med utarbeidelse av ROS-analyse iverksettes slik at videre krav til anlegget synliggjøres.

### 1.2 Formelle forhold:

De branntekniske forhold reguleres av Lov om planlegging og byggesaksbehandling (plan- og bygningsloven) av 1. juli 2009 nr. 71 med endringer [1].

Videre fastlegges brannsikkerhetsnivået i bruksfasen av Lov om vern mot brann, eksplosjon og ulykker med farlig stoff og om brannvesenets redningsoppgaver av 14. juni 2002 [2].

Byggteknisk forskrift 2017 (TEK17) [3] er benyttet i prosjekteringen av tiltaket.

For å dokumentere de branntekniske løsningene kan generelt en av tre modeller benyttes:

- Preaksepterte løsninger angitt i veiledning til teknisk forskrift (VTEK) [3]
- Analytisk brannteknisk prosjektering, der det velges å fravike fra preaksepterte ytelser gjennom å verifisere brannsikkerheten analytisk.
- Blandingsmodell, basert på preaksepterte løsninger som grunnlag og aktuelle fravik dokumenteres ved bruk av brannteknisk analyse og/eller beregninger.

Det valgt en preaksepterte løsning for dette tiltaket. Ut ifra dette og tiltakets kompleksitet er tiltaket plassert i tiltaksklasse 1 for brannsikkerhet. Kontrollform som er benyttet er egenkontroll (sidemannskontroll). Det stilles ikke krav til uavhengig kontroll av brannprosjekteringen.

Det branntekniske prosjekteringsgrunnlaget inneholder brannteknisk prosjektering på ytelsesnivå<sup>1</sup> og angir branntekniske løsninger og krav som de øvrige prosjekterende og utførende aktørene må ivareta videre i detaljprosjektering<sup>2</sup> og utførelse. Løsningene som er angitt i denne rapporten bygger på VTEK, dynamisk versjon lastet ned 05.08.2026.

Grunnet lite tiltak er det få paragrafer i VTEK 17 som er relevante for tiltaket. Kun relevante paragrafer er medtatt. Det er angitt ansvarsbelegging (hvilke fag som er ansvarlige) i de ulike kravene som er relevant for bygget. § 11-15 er naturlig tatt ut av notatet.

Grunnlaget for vurderingene i dette prosjekteringsnotatet er oppsummert under:

- Prosjekteringsmøter med prosjektgruppen.
- «A10-01 Situasjonsplan» og «A40-4 Visualisering» som begge viser tenkt løsning på anlegget.

Videre er det angitt hvilket fagområde som har ansvar for å videreføre disse ytelseskravene i videre prosjektering av bygget.

Følgende forkortelser er benyttet:

| Forkortelse | Fagområde                         |
|-------------|-----------------------------------|
| ARK         | Arkitekt                          |
| RIB         | Rådgivende ingeniør bygg          |
| RIE         | Rådgivende ingeniør elektro       |
| RIVA        | Rådgivende ingeniør vann og avløp |
| RIV         | Rådgivende ingeniør VVS           |
| Ent         | Utførende Entreprenør             |

Dersom detaljprosjekterende og utførende har spørsmål knyttet til det branntekniske prosjekteringsgrunnlaget innenfor eget fagområde, eller i grensesnittet mot andre fagområder, forutsettes det at RIBr (Sweco) kontaktes. Det forutsettes videre at roller og samspillet mellom brannrådgiver og de øvrige impliserte foretak skjer slik det fremgår av SINTEF Byggforsk Byggdetaljbladene 321.027-028 [4] [5] og RIF ansvarsmatrise [6].

Tabellene er splittet opp tilsvarende oppbyggingen av TEK, der angivelsene med § er samsvarende med kravreferansene. Spesielt viktige branntekniske installasjoner har fått egne tabeller.

## 1.5 Prosjektforutsetninger:

| Prosjekteringsforutsetninger  | Kriterier                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Oppdragsgiver / kunde         | ReMidt IKS                                                                                                                                                                                                                       |
| Ansvarlig søker               | Ikke kjent                                                                                                                                                                                                                       |
| Uavhengig kontroll            | Ikke relevant i denne fasen                                                                                                                                                                                                      |
| Bruk/virksomhet               | Gjenvinningsanlegg                                                                                                                                                                                                               |
| Gårds- og bruksnummer:        | 257/227                                                                                                                                                                                                                          |
| Kommune                       | Orkland kommune                                                                                                                                                                                                                  |
| Risikoklasse                  | Se egen vurdering videre i dette notatet                                                                                                                                                                                         |
| Brannklasse                   | Se egen vurdering videre i dette notatet                                                                                                                                                                                         |
| Dokumentasjonsform            | VTEK 17 med støtte fra standard NS 3913:2026                                                                                                                                                                                     |
| Tiltaksklasse                 | 1                                                                                                                                                                                                                                |
| Personbelastning              | Ikke relevant.                                                                                                                                                                                                                   |
| Spesifikk brannenergi         | Varierende. Det er ikke planlagt etablering av byggverk ifm. del 1.                                                                                                                                                              |
| Spesiell risiko               | Ja. Gjenvinningsanlegg medfører generelt en forhøyet risiko for brannstart. Det må utarbeides en egen ROS analyse for anlegget for å belyse faremomenter og evt. tiltak.                                                         |
| Aktive brannsikringstiltak    | Det etablerte ikke noen aktive brannsikringstiltak ifm. dette notatet, annet enn at føringer for tilkomst til brannvesenet er spesifisert. Bakgrunnen for dette er at det ikke etableres noen byggverk ifm. denne fasen (Del 1). |
| Plassering til nabobebyggelse | Eksisterende plasthall skal rives. Det skal etableres nye byggverk ifm. del 2 og del 3 av dette prosjektet. Vurderinger rundt avstander må følgelig gjøres senere i prosjektet og etter at ROS-analysen er utarbeidet.           |
| Særskilt brannobjekt          | Ja. Brannvesenet utfører tilsyn på anlegget.                                                                                                                                                                                     |
| Innsatstid brannvesenet       | Innenfor 10 minutter                                                                                                                                                                                                             |
| Brannfarlig vare              | Ja. Gjenvinningsanlegg kan ha brannfarlig vare. Det må utarbeides en egen ROS analyse for anlegget for å belyse faremomenter og evt. tiltak.                                                                                     |
| Ekspljosjonssikring           | Ja. Gjenvinningsanlegg kan ha eksplosjonsfarlig vare. Det må utarbeides en egen ROS analyse for anlegget for å belyse faremomenter og evt. tiltak.                                                                               |

## **2 Branntekniske krav relevante for tiltaket:**

### **§ 11- 2 Risikoklasser (Info)**

- I forbindelse med Del 1 av utbyggingen skal det ikke oppføres nye eller utføres endringer på eksisterende byggverk, annet enn å evt. fjerne eksisterende haller. Følgelig plasseres ikke tiltaket i noen risikoklasse.

### **§ 11-3 Brannklasser (Info)**

- I forbindelse med Del 1 av utbyggingen skal det ikke oppføres nye eller utføres endringer på eksisterende byggverk, annet enn å evt. fjerne eksisterende haller. Følgelig plasseres ikke tiltaket i noen brannklasse. NS 3913 Spesifiserer at Byggverk skal prosjekteres i brannklasse 4. I lys av at det ikke etableres noen byggverk ifm. dette tiltaket vil ikke dette forholdet være relevant for tiltaket.

### **§ 11-4 Bæreevne og stabilitet (Info)**

- Ikke relevant for tiltaket.

### **§ 11-5 Sikkerhet ved eksplosjon (Info)**

- Ikke relevant for tiltaket. Det skal ikke etableres containere som har innhold som medfører fare for eksplosjon.

### **§ 11-6 Tiltak mot brannspredning mellom byggverk (Info)**

- Ikke relevant for tiltaket. Føringer som evt. avdekkes i ROS-analysen kan imidlertid påvirke plassering av plathaller i neste del av prosjektet, som følge av plassering av containere i denne delen.

### **§ 11-7 Brannseksjoner (Info)**

- Ikke relevant for tiltaket.

### **§ 11-8 Brannceller (Info)**

- Ikke relevant for tiltaket.

### **§ 11-9 Materialer og produkters egenskaper ved brann (Info)**

- Ikke relevant for tiltaket.

### **§ 11-10 Tekniske installasjoner (Info)**

- Ikke relevant for tiltaket.

### **§ 11-11 Generelle krav om rømning og redning (Info)**

Som nevnt innledningsvis etableres det ikke noen form for byggverk i del 1 at dette prosjektet. En evt. brann i en container vil være synlig. Røyk og brann vil i hovedsak ventileres oppover. Anlegget har et stort areal hvor personer, i god avstand, vil kunne evakuere rundt og bort fra containere som brenner.

### § 11-12 Tiltak for å påvirke rømning- og redningstider

| Kravspesifikasjon                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Ansvar         | Kommentar |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------|
| <b>Brannalarmanlegg</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                |           |
| Det er ikke planlagt med noen form for deteksjon ifm. etablering av containerne. Dette er det heller ikke krav til iht. TEK17. Det må imidlertid utarbeides en fullstendig ROS analyse av anlegget. Det kan derfor bli aktuelt å etablere noen form for tiltak. Termisk kamera med flammedeteksjon etc. i lys av hva som kommer frem i denne analysen. | Info/<br>(RIE) |           |

### § 11-13 / § 11-14 Tilrettelegging for rømning og redning

| Kravspesifikasjon                                                                                                                                                                                                                     | Ansvar       | Kommentar |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------|
| <b>Rømningsstrategi</b>                                                                                                                                                                                                               |              |           |
| Ifm. del 1 av denne ombyggingen på anlegget skal det kun etableres utvendig areal. I lys av størrelse på anlegget vurderes det at personer har gode muligheter for å evakuere bort fra anlegget ved en evt. brann.                    | Info         |           |
| Det må ikke etableres noen form for sluser/inngjerding med låste dører som forhindrer at personer på anlegget ikke vil kunne evakuere ved en evt. brann. Hvis dette er tilfellet, må RIBr kontaktes for å angi krav til disse dørene. | Ark/<br>LArk |           |

### § 11-16 Tilrettelegging for manuell slukking

| Kravspesifikasjon                                                                                                                                                                                                                                                              | Ansvar | Kommentar |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------|
| I lys av at det ikke etableres noen form for byggverk ifm. del 1 stilles det ikke krav til etablering av brannslange eller håndslukker. Det anbefales imidlertid at det etableres sløkkemuligheter som bidrar til en hurtig nedkjempelse av en evt. brann i en av containerne. | Info   |           |

## § 11-17 Tilrettelegging for rednings- og slukkearbeid

| Kravspesifikasjon                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Ansvar | Kommentar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Tilgjengelighet</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <p>Info:</p> <p>Vakthavende brannsjef i «brann og redning Orkland» oppgir at de benytter samme dimensjoneringskriterier som TBRT. Følgelig legges derfor TBRT sine kriterier til grunn i dette notatet. De stiller videre ikke noen særskilte krav til slike anlegg, utover hva som allerede kreves i regelverket.</p> <p>Det er videre oppgitt at gjenvinningsanlegget skal være i drift under arbeidet. Det er følgelig viktig at tilkomst til eksisterende deler av anlegget ivaretas i utførelsesprosessen. Dette gjelder da kjørbare adkomst inne på anlegget, men også tilkomst til evt. eksisterende brannkummer/-hydranter. Plassering av bygge gjerder og containere etc. må ivareta dette.</p> <p>Videre er eksisterende løsning for slokkevann inne på anlegget lagt opp til at brannvesenet skal kunne benytte vann fra elven. Dette må også ivaretas underveis i dette prosjektet og etter at prosjektet er ferdig (med mindre ROS-analysen konkluderer med at det må etableres brannkum-/hydranter inne på anlegget).</p> |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Utvendig vannforsyning</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <p>TEK 17 spesifiserer at brannkum/-hydrant skal plasseres innenfor 25-50 meter fra hovedinngang. Det skal ikke etableres noen byggverk ifm. dette tiltaket.</p> <p>Alternativt kan det tilrettelegges for bruk av åpen vannkilde. Dette er strategien på anlegget i dag, i tillegg til en brannkum/-hydrant (Info fra ReMidt IKS). Det må da etableres/tilrettelegges for tilkomst til elva. Det er bekreftet av ReMidt IKS at elva vil være isfri, da elva er såpass stor og ligger nærme utløpet slik at denne delen påvirkes av flo og fjære. Det presiseres at det kan bli aktuelt å etablere brannkummer i del 2 og del 3 i dette prosjektet. Dette vil i hovedsak avhenge av hva som kommer frem i ROS analysen på anlegget.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | RIVA   | <p>Brannsjef oppgir at VA-norm for kommunen anbefaler etablering av brannhydranter, istedenfor brannkummer. Det vises til VA-norm for videre spesifikasjoner rundt dette.</p> <p>Hvis det velges å benytte elven til slokkevann må det etableres tilkomst gjennom gjerdet/fangnett, slik at brannmannskaper kan slippe sugeslange ned i elven.</p> |
| <p>Slokkevannskapasiteten skal iht. VTEK være minst 3000 l/min, fordelt på minst to uttak, og ha kapasitet for minst 1 times forbruk.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | RIVA   | <p>Videre er det spesifisert i prosjektet at slokkevann ikke skal kunne havne ut i elva Orkla. Ved tidligere brann inne på anlegget oppdaget brannvesenet (informasjon fra brannsjefen) at en del av brannskummet som ble benyttet under slokking havnet ut i elven.</p>                                                                           |

## Situasjonsplan innsats brannvesenet



Figur 2 - Situasjonsplan brannvesenet

## Referanser

- [1] Kommunal- og moderniseringsdepartementet, «Lov om planlegging og byggesaksbehandling (plan- og bygningsloven),» Lovdata, 2008.
- [2] justis- og beredskapsdepartementet, «Lov om vern mot brann, eksplosjon og ulykker med farlig stoff og om brannvesenets redningsoppgaver (brann- og eksplosjonsvernloven),» Lovdata, 2002.
- [3] Direktoratet for byggkvalitet, «Byggteknisk forskrift (TEK17) med veiledning,» dibk, 2017.
- [4] Sintef, «321.027 Brannsikkerhet. Dokumentasjon av detaljprosjektering,» Byggforsk, 2013.
- [5] Sintef, «321.028 Brannsikkerhet. Dokumentasjon av utførelse,» Byggforsk, 2013.
- [6] Rådgivende ingeniørers forening, «Ansvar for planlegging av brannsikkerhet,» RIF, 2013.