

BRANNTTEKNISK NOTAT

Oppdragsnavn **Brannteknisk vurdering hyttefelt Skålbunes**
Prosjekt nr. **1350051736**
Kunde **Dag Lundbakk Holding AS**
Notat nr. **01**
Versjon **0**
Til **Kunde**

Utført av **Sindre Daae Torsteinsen**
Kontrollert av **Magne Aas**
Godkjent av **Magne Aas**

VURDERING AV TILRETTELEGGING FOR REDNINGS- OG SLOKKEMANNSKAP

Dato 11.11.2022

Rambøll
Olav Vs gate 100
Postboks 1363
NO-8001 BODØ

www.ramboll.no

1 INNLEDNING

Rambøll AS er engasjert av Dag Lundbakk Holding AS for å bistå med en brannteknisk vurdering av tilrettelegging for rednings- og slokkemannskaper ifm. utarbeidelse av detaljreguleringsplan for utvidelse av et eksisterende hyttefelt på Skålbunes (gnr./bnr.: 74/1) i Bodø kommune. Det er i dag åtte godkjente hyttetomter i feltet, hvor det er etablert hytter på seks av dem. Detaljreguleringsplanen åpner for utvidelse med ytterligere 11 tomter, dvs. inntil 19 hytter. Det vil være kjørbare atkomst til alle nye hyttetomter, men det er begrenset brannvannstilgang i området. Dette notatet er begrenset til en brannteknisk vurdering av tilrettelegging for tilrettelegging for rednings- og slokkemannskaper ifm. planlagt utvidelse med vurdering av:

- atkomst for brannvesenet
- tilgang på slokkevann

Notatet legger forutsetninger for videre arbeid med detaljreguleringsplanen mht. plasseringer av hytter med tilhørende uteboder, lysthus, garasjer o.l. i hyttefeltet og krav til tilgang til slokkevann. Notatet kan ikke betraktes som et komplett brannteknisk konsept for hyttefeltet. Det må utarbeides brannteknisk prosjektering for hver enkelt byggesak før søknad om igangsettingstillatelse (IG).

Notatet gjengir aktuelle overordnede ytelseskrav og forutsetninger for vurderingen for å tilfredsstille funksjonskrav i Byggeteknisk forskrift 2017 (TEK17) med veiledning (VTEK).

2 GRUNNLAG

Den branntekniske vurderingen er gjort med bakgrunn i følgende dokumenter:

- Situasjonsplan Skålbunes datert 10.09.2021 utarbeidet av Arkitekt Even Aursand AS.
- Uttalelse Slokkevann – Skålbunes – Salten Brann IKS datert 15.02.2022.

4 BRANNTÉKNISK VURDERING – UTDRAK RELEVANTE YTELSESKRAV

Ytelseskrav angitt i dette kapitlet er kun et kort sammendrag av relevante ytelseskrav gitt i VTEK. Paragrafhenvvisninger følger TEK17. VTEK oppdateres jevnlig. I forbindelse med dette prosjektet er veiledning lastet ned fra www.dibk.no den 07.11.2022 lagt til grunn.

4.1 § 11-17 Tilrettelegging for rednings- og slokkemannskap

TEK17 1. ledd: *Byggverk skal plasseres og utformes slik at rednings- og slokkemannskap, med nødvendig utstyr, har brukbar tilgjengelighet til og i byggverket for rednings- og slokkeinnsats.*

Veiledningen til 1. ledd:

Det må være tilrettelagt for kjørbær atkomst helt fram til hovedinngangen og brannvesenets angrepsvei i byggverket. For mindre byggverk i risikoklasse 4 og brannklasse 1 kan det aksepteres avstand på inntil 50 meter.

TEK 17. 2. ledd: *Byggverk skal tilrettelegges slik at en brann lett kan lokaliseres og bekjempes.*

Veiledningen til 2. ledd bokstav E:

Vannforsyning: Plan- og bygningsloven § 27-1 krever at byggverk ikke må føres opp eller tas i bruk til opphold for mennesker eller dyr, med mindre det er forsvarlig adgang til slokkevann. Forskrift om brannforebygging (forebyggendeforskriften) § 21 krever at kommunen skal sørge for at den kommunale vannforsyningen fram til tomtegrense i tettbygd strøk er tilstrekkelig til å dekke brannvesenets behov for slokkevann. I boligstrøk og lignende hvor spredningsfaren er liten, er det tilstrekkelig at kommunens brannvesen disponerer passende tankbil.

Kommunen skal etter forebyggendeforskriften § 22 dokumentere at vannforsyningen er tilstrekkelig. Veiledningen til forebyggendeforskriften angir at behovet for slokkevann bør inngå i kommunens ROS-analyse, ref. brann- og eksplosjonsvernlovens § 9, og tiltak bør iverksettes i henhold til analysen.

- *I områder hvor brannvesenet ikke kan medbringe tilstrekkelig vann til slokking, må det være trykkvann eller åpen vannkilde. Tilstrekkelig mengde slokkevann må være lett tilgjengelig uavhengig av årstiden.*
- *Brannkum eller hydrant må plasseres innenfor 25-50 meter fra inngangen til hovedangrepsvei.*
- *Det må være tilstrekkelig antall brannkummer eller hydranter slik at alle deler av byggverket dekkes.*
- *Slokkevannskapiteten må være minst 1200 liter per minutt i småhusbebyggelse*

I forskrift om organisering og dimensjonering av brannvesen § 6-1 følger det at:

- *Brannvesenet skal disponere egnet og tilstrekkelig utstyr med høy driftssikkerhet til innsats ved de branner og ulykker som kan forventes, herunder transportmidler, pumper, slanger og annet slokkeutstyr, samt utstyr til bruk ved akutt forurensning. I områder hvor tilstrekkelig vann til brannslukking ikke umiddelbart kan skaffes til veie, skal brannvesenet medbringe vann til slokking.*

Bestemmelsene er utformet på en funksjonsbasert måte, og åpner opp for at kommunene/brann- og redningsvesenet skal ha et handlingsrom for å selv vurdere hvordan slokkevannforsyningen kan løses. Det vil være ulike behov fra kommune til kommune.

Vurdering atkomst brannvesen:

Atkomst til hyttefeltet planlegges via eksisterende vei Tekkelvika med avkjøring fra Saltstraumveien (FV17). Hyttene ligger i kupert terreng, men vei inn til hyttefeltet skal ivareta det maksimale stigningskravet på 1:8 (12,5 %) til brannvesenets innsatskjøretøy. Oppstilling for brannvesenets kjøretøy kan være inntil 50 m fra hovedangrepsvei til hyttene, dette skal ivareta ved at brannvesenet kan parkere sine kjøretøy på interne veier dersom de har behov for det. Det planlegges i tillegg etablert felles parkeringsplass ved innkjøringen til hyttefeltet, samt flere snuhammere på interne veier. Atkomsten til hyttefeltet vurderes derfor å være god.

Brannvesenets lange innsatstid på ca. > 10 min medfører at bistand ifm. *redning* vil være lite aktuelt tidlig i et branntilløp. Videre utvikling av hyttetomtene stilles det derfor krav til at det ikke tillates prosjektert løsninger med forutsetninger om at brannvesenets kjøretøy skal benyttes til *redning*, slik som VTEK åpner for ved sprinklete bygg i risikoklasse 4. Når brannvesenets kjøretøy ankommer, vil de derfor i stor grad kunne fokusere sin innsats på søke- og slokkeinnsats (på aktuelt objekt og for å forhindre spredning til nabobyggverk) og ikke redning.

Vurdering tilgang til slokkevann:

Justis- og beredskapsdepartementet har uttalt seg på generelt grunnlag om krav til slokkevann i et brev til Advokatfirmaet Bjørge - Skaaraas & Co AS datert 06.01.2020. I brevet fra departementet er det blant annet skrevet følgende om krav til slokkevann og vurdering av spredningsfare: *DSB har opplyst departementet om at når det gjelder betegnelsen «tettbygget strøk» legger direktoratet til grunn at dette forstås som tettsted. DSB legger også til grunn at om det er bygget lovlige etter byggeteknisk forskrift med 8 meter mellom husene, alternativt brannskiller, så er det generelt lite fare for brannspredning. Det er dermed tilstrekkelig at brann- og redningsvesenet disponerer tankbil.*

For å lette brannvesenets innsats og reduserte tilgang på slokkevann foreslår Rambøll at det i detaljreguleringsplanen legges føringer for strengere krav til sikringstiltak for å begrense fare for brannspredning mellom de ulike tomtene enn preakseptert løsning i VTEK krever. Hyttene skal plasseres på romslige tomter med avstand på min. 4 m fra tomtegrense, hvilket som vil gi en avstand på min. 8 m mellom bygg med ulike gårds- og bruksnummer. Evt. uteboder, garasjer, lysthus, skur o.l. bebyggelse på inntil 50 m² kan iht. forskriften plasseres inntil 2 m byggverk tilhørende annen bruksenhet (1 m fra tomtegrense til naboeiendom) uten krav til branncellebegrensende tiltak. Rambøll foreslår at det skal ivareta en minimumsavstand til tomtegrense på 4 m for alle bygninger på egen tomt. Disse kravene vil derfor være strengere enn preakseptert krav angitt i kap. § 11-6 Brannspredning mellom byggverk i risikoklasse 1 og 4. Dette vil redusere brannvesenets behov for bruk av ressurser for å begrense fare for brannspredning til nabobygg, slik at en brannvesenet kan fokusere sin innsats på søk, redning, slokking og verdisikring av objektet hvor brannen har oppstått. Alternativt må det utføres branncellebegrensende tiltak for å redusere fare for brannspredning til nabotomter tilsvarende som om garasjer og andre uthus/boder o.l. var å regne som en bolig/hytte i risikoklasse 4. Vilkårene for å anse bebyggelsen å ha lav spredningsfare vurderes derfor å være oppfylt. Dvs. at preakseptert ytelse for slokkevann i boligstrøk o.l. hvor spredningsfaren er liten kan legges til

grunn for å oppfylle funksjonskravet gitt i TEK17 for hvordan byggverk skal tilrettelegges for at en brann skal lett lokaliseres og bekjempes.

Videre skriver Justis- og beredskapsdepartementet i brevet følgende: *Bestemmelsen i byggteknisk forskrift skal sikre at hensynet til brann- og redningsvesenets innsats blir ivaretatt i byggesaken. Krav til slokkevann kommer ofte opp i enkeltsaker fordi kommunen har unnlatt å følge opp dette i reguleringsplanen. Dette innebærer dermed at kostnadene til å oppfylle krav til slokkevann faller på enkeltutbyggere og oppleves som uforholdsmessig belastende.*

Det ligger til kommunenes/brann- og redningsvesenenes handlingsrom å selv vurdere hvordan slokkevannsforsyningen skal løses. Dette er også nært knyttet til deres innsatsstrategi ved førsteinnsats. Innsatsstrategien er igjen bygget på hvilke ressurser og kompetanse den aktuelle brann- og redningstjenesten har bygget opp og råder over.

Det er kommunene som skal sørge for at brann- og redningstjenesten er i stand til å håndtere de hendelsene de kan forvente å bli stilt ovenfor. Det er lagt føringer for hvordan kommunene kan gjøre dette gjennom lovgivning og veiledninger, men kommunene har likevel et handlingsrom gjennom lovgivningen som er knyttet til lokale forhold.

Det er forventet at førsteinnsats til stedet skjer ved bruk av brannvesenets innsatskjøretøy fra Knaplund og/eller Bodø. Lokalt brannvesen vil bli få støtte med tankbil fra Misvær eller Bodø. Det er i dag en eksisterende hydrant ved Tverlandsveien 819 ca. 500 m kjøring fra avkjøring til Tekkelvika. Hydrantkapasitet er ikke kjent, men forutsettes å være min. 1200 liter per minutt. Hydrant kan benyttes som påfyllingspunkt for brannvesenets tankbil, da det forventes at denne vil kunne gå tom ifm. innsatsen.

Det er av Rambøll sin vurdering en forskjell på hvilket formål utvikling av et tomteområde planlegges benyttet til, og ikke minst den planlagte tettheten av bebyggelsen. I dette tilfellet vil den planlagte bruken av området til hyttefelt gi mer spredt bebyggelse med lavere personbelastning enn eksempelvis områder regulert for tettbebygde boligområder med rekkehus, leilighetsbygg o.l. Den planlagte bruken av tomtene er begrenset til hytter med romslige tomter med god avstand til nabobygg. Området vurderes å imøtekomme kravene til å kunne defineres som et *boligstrøk*, iht. utdrag fra veiledningen i § 11-17 over. Som brannvesenet skriver i sin uttalelse vedrørende denne saken så er de kjent med at området ikke er tettbebygde strøk. Ved avklaringer gjort med Salten brann IKS i tilsvarende saker i Bodø, er Rambøll av den oppfatning at brannvesenet generelt er godt kjent med problematikken med behov for utrykning med tankbil også i enkelte boligområder med større tetthet mellom bebyggelsen enn i dette hytteområdet. Dette kommer som følge av det i dag er store avstander til hydranter i enkelte boligområder både i tettbebygde strøk og i boligstrøk i kommunen, slik at de fleste utrykninger i Bodø kommune skjer med tankbil for å kompensere for redusert/manglende slokkevannskapasitet. Det understrekes likevel at det i dag ifølge brannvesenet ikke er fattet noe vedtak for at brannvesenet skal stille med tankbil. Dette forutsettes uansett godt kjent for brannvesenet i deres ROS-analyser og beredskapsplaner.

Dersom kommunen kan dokumentere at dagens situasjon ved disponering av tankbil ikke er akseptabel mht. gjeldende ROS-analyse vil dagens brannvannssituasjon også i eksisterende hyttebebyggelse i området og i mange andre områder ikke være tilfredsstillende.

Det er mange hytter, både nye og eksisterende, som ligger plassert i stor avstand fra kjørbare atkomstveier dimensjonert for personbiler og/eller brannvesenets innsatskjøretøy. Ved etablering av frittliggende hytter på fjellet uten kjørbare atkomstveier vil ikke de preaksepterte kravene i forskriften til slokkevannstilgang nødvendigvis oppfylles for alle hytteplasseringer. For frittliggende hytter på fjellet fokuserer regelverket på personsikkerheten til brukere av byggverkene som blant annet krever reservebyggverk tilgjengelig for overnattingssteder og boligbrakker som ligger avsides når det ikke ligger annet egnet byggverk i nærheten. En bør derfor kunne akseptere en redusert verdisikkerhet for hytter/fritidsboliger sammenlignet med boliger i tettbebygd strøk.

Siden det etableres kjørbare atkomst til hyttefeltet, og utvidelsen inngår som del av ny detaljreguleringsplan skal det etableres slokkevannsutttak fra vannledning til feltet, men dette uttaket aksepteres utført med redusert kapasitet tilgjengelig ved brannvesenets kjørbare atkomst sentralt i det utvidete hyttefeltet. Senere detaljprosjektering må ytterligere vurdere endelig kapasitet på brannvannsutttaket. Dette i kombinasjon med brannvesenets mannskapsbil med mobil pumpe og senere støtte med tankbil vil gi brannvesenet mulighet for å begrense fare for brannspredning til nabobebyggelse.

5 KONKLUSJON

Rambøll foreslår følgende tiltak for videre detaljregulering av området:

1. Tomtene benyttes kun til fritidsboligformål.
2. Byggene kan ikke prosjekteres med rømningsstrategi som krever disponering av brannvesenets høyderedningsmateriell (*redning*).
3. Plassering av hytter på nye tomter skal ha minimum 4 m avstand til tomtegrenser. Dette kravet gjelder også for garasjer og andre uthus, boder o.l. uavhengig av størrelse. Dette vil gi en samlet minimumsavstand på 8 m mellom alle bygg på ulike eiendommer. Alternativt må det utføres branncellebegrensende tiltak for å redusere fare for brannspredning til nabotomter tilsvarende som om garasjer og andre uthus/boder o.l. var å regne som en fritidsbolig eller annet byggverk i risikoklasse 4.
4. Krav om etablering av brannvannsutttak på ny vannledning til hyttefeltet. Hydrant påkoblet vannledningen vil ha en redusert kapasitet sammenlignet med preakseptert krav på min. 1200 ltr/min, men i kombinasjon med tankbil og mobil pumpe vurderes det å være tilstrekkelig kompenserende for tiltaket.

Foreslåtte løsninger lagt til grunn for videre detaljregulering berører ikke personsikkerheten til brukere av byggene, men gir en noe redusert verdisikkerhet sammenlignet med byggverk i tettbebygd strøk. Løsningen vurderes dog å være akseptabel mht. til de kompenserende tiltakene som er angitt for å begrense fare for brannspredning mellom ulike byggverk og mht. at dette er fritidsboliger.

Med vennlig hilsen
Rambøll Norge AS

Sindre Daae Torsteinsen

Branningeniør

Seksjon bygg/brann

M +47 99 32 74 23

sindre.torsteinsen@ramboll.no