

HYTTER STAVA KARMØY-SLOKKEVANN

OPPDRAG	Tilgang slokkevann	PROSJEKTNUMMER:	236880
EIENDOM/BYGGESTED	Hyttefelt	DATO:	14.09.2023
ADRESSE	Stavavegen	OPPDRAGSGIVER:	Boligleverandøren Karmøy AS
POSTNR./STED	4274 Stol	GNR./BNR.	22/360 og 22/283
UTARBEIDET AV:	Magne Vabø		
KONTROLLERT AV:	Kjartan Øvstedal		
REVISJON:	-		

INNHold

1	Bakgrunn for oppdraget.....	2
2	Grunnlag, forutsetninger og avgrensninger.....	2
3	Vurdering.....	3
3.1	Dokumentasjon/vurdering av slokkeinnsats/avstand til brannkum.....	3
4	Konklusjon.....	4
5	Referanser.....	4

Utført av:



Magne Vabø
Branningeniør

Kontrollert av:



Kjartan Øvstedal
Senioringeniør

Ved eventuelle spørsmål i forbindelse med rapporten, vennligst ta kontakt med undertegnede på telefon 95 76 09 31, e-post magne.vabo@firesafe.no.

1 BAKGRUNN FOR OPPDRAGET

Firesafe er engasjert av Boligleverandøren Karmøy AS for å gjøre en vurdering av tilgang på slokkevann i forbindelse med etablering av hytter på Ferkingstad. Dette gjelder hytte på gnr./bnr 22/360 og 22/283. Hyttene er planlagt i et etablert område med naust/hytter.

2 GRUNNLAG, FORUTSETNINGER OG AVGRENSNINGER

Dette dokumentet er utarbeidet på grunnlag av kravene i Byggteknisk forskrift [1] (TEK17) kapittel 11 og preaksepterte løsninger i forskriftens veiledning [2] (VTEK) av september 2023.

Notatet avgrenses til å gjelde vurdering av tilgang til slokkevann for brannvesenet for aktuelle bygg. Øvrige bygningsdeler eller installasjoner på samme eiendom er ikke vurdert i dette dokumentet. Firesafe AS har sentralgodkjenning i tiltaksklasse 3. I dette prosjektet (begrenset omfang) så vurderer Firesafe AS det tilstrekkelig at tiltaksklasse 1 legges til grunn.

Vurdering og dokumentasjon er utført med grunnlag i følgende dokumenter:

Tegninger	Dato(er)	Revisjon	Utarbeidet av
123035-001 Situasjonsplan	12.09.2023		Boligleverandøren AS
Ledningskart	01.06.2023		Karmøy Kommune Mottatt fra Boligleverandøren AS
Dokument	Dato(er)	Revisjon	Utarbeidet av
Epost fra brannvesenet med beskrivelse av utstyr	26.10.2018	-	Haugaland brann og redning iks.
Branndekningskart Sør-Karmøy (utarbeidet ifm. arbeider med hovedplan vann i 2019)	2019	-	Karmøy Kommune

Brannkum (11678) med uttak for slokkevann ligger ca. 110 meter fra hovedangrepsvei til hytte lengst vekk (gnr. /bnr. 22/283) (målt langs vei). Vurderingen tar utgangspunkt i denne situasjonen, da dette er lengste avstand, men vil også gjelde for gnr./bnr. 22/360. Det er angitt på branndekningskart for sør-Karmøy at denne kummen har en potensiell vannmengde for brannslukking på 20- 50 l/s. Tilgang på tilstrekkelig slokkevann vurderes dermed å være ivaretatt iht. preaksepterte ytelser i VTEK. I henhold til mottatt situasjonskart er avstand mellom hyttene, og til nærmeste nabobygg rundt 20 meter og avstand til nabogrense over 4 meter. Avstand mellom byggverk er dermed i tråd med preaksepterte ytelser i VTEK.

Brannvesenet sin beredskap:

Førsteinnsats fra brannvesenet vil komme fra Åkra brannstasjon. Denne stasjonen har blant annet følgende materiell: Mannskapsbil (inneholder normalt 300-400 meter slangeutlegg). Mannskapsbil har minst 2 000 liter vann. Normal slangelengde er 25 meter per slange. Slangedimensjoner er normalt 2 ½" og 1 ½". Karmøy brannvesen disponerer tankbil. Denne er stasjonert på hovedstasjonen i Kopervik som også vil kunne rykke ut. Denne stasjonen har blant annet tankbil med 8 000 liter, og en kombinert mannskapsbil/ stigebil med minst 2 000 liter.

Åkra brannstasjon ligger ca. 5,0 km fra objektet.



3 VURDERING

Teknisk forskrift (TEK17), annet ledd stiller følgende krav:

«Byggverk skal tilrettelegges slik at en brann lett kan lokaliseres og bekjempes.»

Veiledning til TEK17 angir følgende:

«E. Vannforsyning

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. I områder som reguleres til virksomhet hvor sprinkling er aktuelt, skal kommunen sørge for at det er tilstrekkelig vannforsyning til å dekke behovet.

Preakseptert ytelse:

1. *Det regnes ikke med samtidig uttak av slokkevann til sprinkleranlegg og brannvesen.*
2. *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.*
3. *Brannkum eller hydrant må plasseres innenfor 25-50 meter fra inngangen til hovedangrepsvei.*
4. *Det må være tilstrekkelig antall brannkummer eller hydranter slik at alle deler av byggverket dekkes.*
5. *Slokkevannskapiteten må være:*
 - a. *Minst 1200 liter per minutt i småhusbebyggelse*
 - b. *Minst 3000 liter per minutt, fordelt på minst to uttak, i annen bebyggelse*
6. *Åpne vannkilder må ha kapasitet for 1 times tapping.»*

3.1 Dokumentasjon/vurdering av slokkeinnsats/avstand til brannkum

Det skal prosjekteres med tiltak/løsninger slik at en brann lett kan lokaliseres og bekjempes.

Utdrag fra epost fra Haugaland brann og redning iks ift slanger:

«På en mannskapsbil på Karmøy er det minst 10 slanger à 2 ½" på 25 meter. Under brann brukes/legges det i noen tilfeller dobbelt. Forklaring:

- *Fra kjøretøy til grenrør legges det dobbelt for å sikre tilfredsstillende sikkerhet i tilfelle bortfall for en av slangene. Her vil da falle bort 1-2 lengder hvis man tenker at vi bruker 1-2 slanger fra bil til grenrør. Dette gjennomføres alltid.*
- *Fra kum til kjøretøy vil det også legges dobbelt for å sikre tilfredsstillende sikkerhet, samt dekke behov for større mengder vann til slokking (skjerming av nabohus, fullt utviklet rombrann). Dette gjennomføres i en del tilfeller.*

Det som gjelder 1 ½" brukes som regel i og rundt objektet som brenner, og har vel ikke betydning i forhold til avstand fra kum. Dette regnes som arbeidsslanger, mens 2 ½" er fødeslanger.»

Innsatstid:

Innsatstid til et slikt objekt skal være innenfor 20 minutter, jfr. Dimensjoneringsforskriften [3].

Innsatstid beskrives gjerne som forspenningstid, kjøretid og riggtid. Riggtid estimeres normalt til 1 minutt.

Forspenningstid kan forenkles til 6 minutter og kjøretid 1 min/km (dvs. tilnærmet 5 minutter). Dette tilsier en normal innsatstid på 12 minutter til byggene (gitt normale riggforhold).

Ved aktuelt objekt er det ca.110 meter fra brannkum til hovedinngang.



Vurdering av økt innsatstid grunnet avstand til kum:

Det legges til grunn at førsteinnsats har kjørbart atkomst helt inntil 50 meter fra hytten. Om en legger til grunn at det legges opp til reserveslanger fra bil til grenrør (50 meter slangelengde hver, totalt 100 meter), så har en igjen 150 meter slangelengde igjen på førsteinnsatsen (første mannskapsbil). Det vil da være tilstrekkelig til å kunne nå og hente vann fra den nærmeste brannkummen (som da vil kunne være ca. 60 meter fra bil).

Å hente vann fra brannkum ca. 110 meter fra hovedinngang vil kreve mer jobb fra mannskapene for å få ut, rulle ut og koble slanger. Om det legges til grunn at det kan være opptil 20 minutters innsatstid på et tilsvarende objekt i kommunen så har en 8 minutter ekstra på seg til å få ut, rulle ut og koble sammen 75 meter slange (3 slanger). Bil nummer 2 vil da også kunne legge ut reserveslanger for dette strekket. Dette burde være godt innenfor den kapasiteten som er på brannvesenets mannskaper i Karmøy kommune. Det legges også til at Sintef byggforsk, byggedetaljblad [4]^{Feil! Fant ikke referanseskilden.} angir løsninger med opptil 200 meter fra kum til bil (i dette tilfelle er det ca. 60 meter fra kum til bil).

Vurdering av vannmengde og trykktap grunnet avstand til kum:

Brannkum (11678) med uttak for slokkevann ligger ca. 110 meter fra hovedangrepsvei (målt langs vei). Det må forventes noe trykktap ved en økning av avstanden fra 50 til 110 meter. Løsningen er innenfor rimelighetens grenser i forhold til ytelser angitt i byggedetaljblad [4] fra Sintef byggforsk og trykktapet er derfor ikke ytterligere vurdert.

4 KONKLUSJON

Det er herved dokumentert at avstand til kum er innenfor akseptable arbeidsrammer for beredskapen i Karmøy kommune, sett i sammenheng med plassering av byggene og det utstyret som beredskapen disponerer.

5 REFERANSER

- [1] DiBK - Direktoratet for byggkvalitet, Byggeteknisk forskrift (TEK17).
- [2] DiBK - Direktoratet for byggkvalitet, Veiledning om tekniske krav til byggverk (VTEK17).
- [3] Justis- og beredskapsdepartementet, Forskrift om organisering, bemanning og utrustning av brann- og redningsvesen og nødmeldesentralene (brann- og redningsvesenforskriften), 1. mars 2022.
- [4] SINTEF Byggforsk, 321.033 Tilrettelegging for redning og slokkemannskap, Planløsning – sending 1-2002..