

Kartlegging av totalberedskap i kommunale bygg og eiendom

Rapport basert på 30 kommunale besvarelser

Innhold

01	Introduksjon	Side 3
02	Ledersammendrag	Side 4
03	Metode og datagrunnlag	Side 5
04	Overordnet bilde	Side 6
05	Analyse per hovedkategori	Side 10
06	Tverrgående funn	Side 30
07	Anbefalinger	Side 31
08	Vedlegg	Side 32



Introduksjon

Hva skjer med kommunens viktigste bygg når strømmen går, vannet svikter, digitale systemer faller ut – eller nøkkelpersonell ikke er tilgjengelig? For innbyggerne handler totalberedskap ikke bare om planer, men om at skoler, sykehjem, rådhus, beredskapslokaler, evakueringssteder og tekniske anlegg faktisk fungerer når samfunnet settes under press.

Denne rapporten bygger på 30 kommunale besvarelser om hvordan kommunene selv vurderer totalberedskapen i bygg- og eiendomsforvaltningen. Rapporten løfter frem områder der beredskapen fremstår som relativt robust, peker på sentrale sårbarheter og identifiserer forbedringsbehov som bør prioriteres for å styrke kommunenes praktiske gjennomføringsevne. Funnene bør leses som et samlet bilde av modenhet og utviklingsbehov på tvers av kommuner – ikke som en revisjon eller vurdering av enkeltkommuner.



Erik Hole

Seniorrådgiver bygg
og eiendom

Ansvarlig for beredskapsarbeidet
i NKF



RAPPORTENS VIKTIGSTE BUDSKAP

Kommunene vet mye om hva som må sikres, men beredskapen må i større grad testes i praksis. Særlig gjelder dette tilfluktsrom, energiforsyning, digital robusthet og tilgang på nøkkelpersonell over tid.

DETTE FUNGERER BEST

Brannsikkerhet og evakuering fremstår som de sterkeste områdene. Mange kommuner har gode rutiner, kjente evakueringssteder og dokumentasjon på plass. Øvelser og læring kommer også relativt godt ut.

DETTE BØR PRIORITERES

Tilfluktsrom har lavest modenhet i kartleggingen. Energi og digital beredskap er også sårbare områder, særlig fordi strøm, nett og skytjenester påvirker nesten alle deler av kommunal beredskap.

DETTE GÅR IGJEN PÅ TVERS

Langvarig strømbrudd, bortfall av mobilnett og internett, tilgang på drivstoff og nok personell er utfordringer som kan ramme flere beredskapsområder samtidig.

DETTE ER HOVEDBEHOVET

Kommunene bør gå fra å ha planer til å teste om planene virker. Det betyr tydelig ansvar, praktiske øvelser og bedre dokumentasjon av hva som faktisk fungerer i en krise.

HOVEDKONKLUSJON

Hovedkonklusjonen er at kommunal beredskap i bygg og eiendom må bli mer robust i praksis. Kritiske bygg må kunne brukes også ved strømbrudd, nødvendig informasjon må være tilgjengelig uten nett, og flere personer må kunne fylle viktige roller dersom en hendelse blir langvarig.

Hvor bør kommunen starte?

- 1 Prioriter energiberedskap i kritiske bygg**
Avklar nødstrøm, drivstoff, oppvarming og mulighet for drift i minst 72 timer.
- 2 Få oversikt over tilfluktsrommene**
Avklar eierskap, teknisk tilstand, ansvar for drift og hva som kreves for å gjøre rommene operative på kort varsel.
- 3 Sikre kritisk informasjon uten nett**
Sørg for at kontaktlister, tegninger, FDV-dokumentasjon, tiltakskort og prioriteringslister er tilgjengelige også ved digital svikt.
- 4 Test praktisk gjennomføringsevne**
Øv på scenarier med strømbrudd, bortfall av digitale tjenester, fravær av nøkkelpersonell og langvarig drift av kritiske bygg.
- 5 Følg opp med målbare indikatorer**
Bruk faste indikatorer for nødstrøm, drivstoffutholdenhet, vannberedskap, tilfluktsrom, stedfortredere og øvelsesdeltakelse.

Metode og datagrunnlag

Rapporten bygger på 30 besvarelser fra kommuner. Spørsmålene er gruppert i 10 hovedkategorier. Analysen kombinerer prosentfordelinger fra lukkede spørsmål, gjennomsnittsskårer fra selvvurderinger og tematisk gjennomgang av fritekstsvar.

30

kommunale
besvarelser, kontrollert
mot vedlagt Excel-fil

10

hovedkategorier
spørsmålene er
gruppert i

48

spørsmål med Ja, Delvis
eller Nei

For å kunne sammenligne hovedkategoriene er det beregnet en enkel modenhetsscore der Ja er satt til 100, Delvis til 50 og Nei til 0. Scoren må forstås som en analyseindikator, ikke som en formell revisjonsvurdering. Spørsmål med svaralternativet «ingen tilfluktsrom» er vurdert kvalitativt, fordi dette svaret ikke i seg selv uttrykker høyere modenhet.

SLIK ER MODENHETSSCOREN BEREGNET

Jasettes til **100****Delvis**settes til **50****Nei**settes til **0**

Gjennomsnittet av disse verdiene gir kategoriens modenhet på en skala fra 0 til 100. Scoren er en analyseindikator, ikke en formell revisjonsvurdering.



Slik vurderer kommunene seg selv

Kommunene vurderer samhandling med statsforvalter og sivilforsvar høyest, mens totalforsvarsperspektivet i egne beredskapsplaner vurderes lavest. Dette kan tyde på at eksterne samarbeidsflater er relativt godt etablert, samtidig som totalforsvar i mindre grad er innarbeidet i kommunenes eget planverk og operative rutiner.

I undersøkelsen ble kommunene bedt om å gi en selv vurdering av egen beredskap, på en skala 1–5 hvor 5 er best.

GJENNOMSNISSLIG VURDERING (1–5)

Samhandling med statsforvalter og sivilforsvar

**3,84**

Samlet oversikt over egen beredskapsevne

**3,68**

Realistisk gjennomføringsevne over 72 timer

**3,41**

Eiendomsberedskap

**3,38**

Fokus på totalforsvar i beredskapsplaner

**3,14**

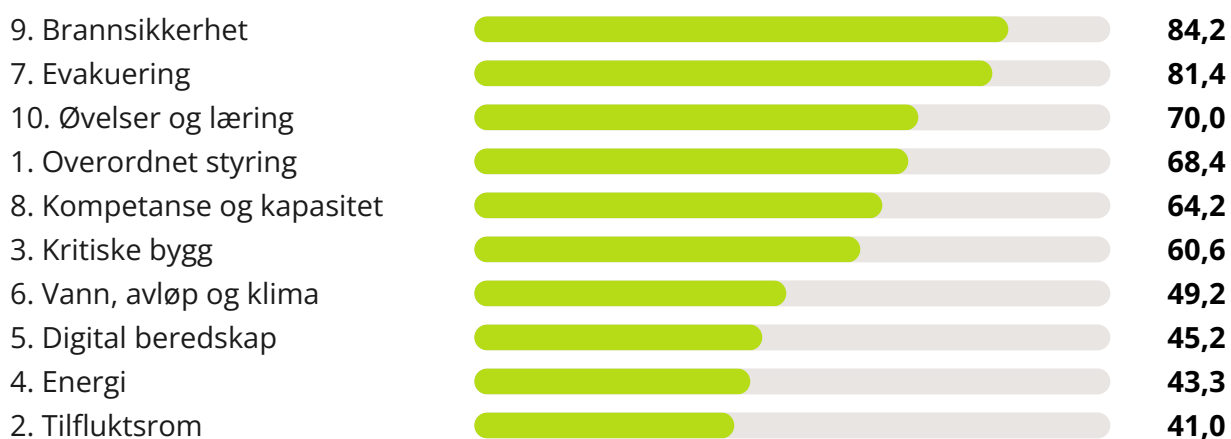
Tabell 1: Gjennomsnittlig selv vurdering på en skala fra 1 til 5.



Slik står de ti områdene

Det er gitt en modenhetsscore for hva kommunen har registrert på hver av de 10 hovedkategoriene. Denne viser at brannsikkerhet og evakuering har de mest etablerte strukturene, mens tilfluktsrom, energi, vannberedskap og digital beredskap peker seg ut som områder med større gap.

MODENHETSSCORE (JA=100, DELVIS=50, NEI=0)



Kategori	Antall spørsmål	Ja %	Delvis %	Nei %	Modenhetsskår
9. Brannsikkerhet	4	71,5	25,3	3,3	84,2
7. Evakuering	2	64,5	34,0	1,5	81,4
10. Øvelser og læring	2	56,5	27,0	16,5	70,0
1. Overordnet styring	6	54,0	28,8	17,0	68,4
8. Kompetanse og kapasitet	2	50,0	28,0	21,5	64,2
3. Kritiske bygg	6	42,3	36,0	21,2	60,6
6. Vann, avløp og klima	4	35,3	28,3	36,5	49,2
5. Digital beredskap	7	29,0	29,1	40,3	45,2
4. Energi	9	31,1	24,6	44,1	43,3
2. Tilfluktsrom	6	25,0	31,8	42,8	41,0

Tabell 2: Beregnet modenhet per hovedkategori.



Fire områder krever oppfølging

Kategori	Status	Kort tolkning
Evakuering	Sterkt område	Høy andel «Ja» og svært lav andel «Nei». Kommunene har i stor grad identifisert evakueringssteder.
Brannsikkerhet	Sterkt område	God svarprofil med høy modenhet og få negative svar. Rutiner, øvelser og dokumentasjon ser relativt godt etablert ut.
Overordnet styring	Delvis på plass	Mange kommuner har planverk og struktur, men totalforsvarsperspektivet er ikke fullt innarbeidet overalt.
Øvelser og læring	Delvis på plass	Øvelser gir læring, men bygg- og eiendomsfunksjonen er ikke systematisk inkludert i alle kommuner.
Kompetanse og kapasitet	Delvis på plass	Døgnberedskap finnes flere steder, men personavhengighet, stedfortredere og utholdenhet over tid er sårbare punkter.
Kritiske bygg	Delvis på plass	Kritiske bygg er ofte identifisert, men egne planer, finansiering og praktiske tiltak er mer ujevnt utviklet.
Vann, avløp og klima	Krever oppfølging	Nødvannsplaner finnes, men alternativ vannforsyning og beredskapslager for kritiske bygg er svakt utviklet.
Energi	Krever oppfølging	Nødstrøm og aggregattesting er delvis på plass, men lokal energi, øydrift og utholdenhet er tydelige svakheter.
Digital beredskap	Krever oppfølging	Stor avhengighet av nett, skytjenester og digitale systemer gjør offline dokumentasjon og reserveløsninger særlig viktige.
Tilfluktsrom	Krever oppfølging	Lavest modenhet i kartleggingen. Operativ evne, testing, vedlikehold og ansvar bør følges opp særskilt.

Grønt betyr at området fremstår relativt sterkt, gult betyr at mye er på plass, men ikke gjennomført fullt ut, og rødt betyr at området bør prioriteres i videre beredskapsarbeid. Hovedbildet er at evakuering og brannsikkerhet fremstår mest etablert, mens tilfluktsrom, digital beredskap, energi og vannberedskap har størst forbedringsbehov.



De elleve svakeste punktene

De største gapene gjelder særlig fornybar øydrift, lokal fornybar energiforsyning, operative tilfluktsrom, testing av tilfluktsrom, budsjettmidler til kritiske bygg og beredskapslager for vann.

Kategori	Operativt gap	Ja	Delvis	Nei	Fordeling
Energi	Fornybar øydrift med kapasitet til flere bygg	0%	7%	93%	
Energi	Øydrift med lokal fornybar energi	0%	20%	80%	
Digital beredskap	Skytjenester kan raskt erstattes ved bortfall	3%	23%	73%	
Digital beredskap	Reserveløsning dersom skyløsning faller bort	10%	23%	67%	
Vann, avløp og klima	Kritiske bygg har alternativ vannforsyning	17%	20%	63%	
Tilfluktsrom	Ventilasjon, nødstrøm og sanitærfunksjoner testet siste 12 måneder	7%	30%	63%	
Energi	Fornybar energi på kritiske bygg	23%	20%	57%	
Energi	Tilrettelagt for øydrift	17%	27%	57%	
Kritiske bygg	Budsjettmidler til beredskapstiltak i kritiske bygg	20%	23%	57%	
Vann, avløp og klima	Beredskapslager for vann i kritiske bygg	20%	23%	57%	
Tilfluktsrom	Tilfluktsrom operative innen 72 timer	10%	34%	55%	

Tabell 4. Spørsmål med høyest andel «Nei».



Overordnet styring

Planverket er på plass, men totalforsvaret er ikke godt nok koblet til eiendom og praksis.

Kommunene har i stor grad et grunnleggende beredskapsplanverk på plass. Samtidig viser svarene at totalforsvarsperspektivet ikke alltid er godt nok koblet til ROS-analyser, eiendomsforvaltning og praktisk krisehåndtering. Det viktigste forbedringspunktet er derfor å gjøre planverket mer operativt: tydelig ansvar, bedre involvering av bygg- og eiendomsfunksjonen og klarere prioritering av kritiske bygg.

TO FUNN PEKER SEG UT · STRIPEN VISER HELE FORDELINGEN:

27 % av kommunene omtaler ikke totalforsvaret i ROS-analysen.



23 % har ikke eiendomsforvaltningen med i ROS- og beredskapsarbeidet.



■ Ja ■ Delvis ■ Nei



ALLE SPØRSMÅL I KATEGORIEN:

Spørsmål	Ja %	Delvis %	Nei %	Fordeling	Modenhhet
1.1 Oppdatert overordnet beredskapsplan	73	23	3		85,0
1.2 Totalforsvar omtalt i ROS-analyse	40	33	27		56,7
1.3 Kritiske bygg definert og prioritert	47	30	23		61,7
1.4 Ansvar tydelig plassert	47	40	13		66,7
1.5 Eiendomsforvaltningen involvert i ROS/beredskap	40	37	23		58,3
1.6 Overordnet beredskapsøvelse siste 12 måneder	77	10	13		81,7

Tolkning: Kommunene vet i hovedsak hva beredskap handler om, men må i større grad sikre at ansvar, roller og planer fungerer i praksis når en hendelse varer over tid.

DETTE PEKER KOMMUNENE PÅ:

Tema i fritekstsvaret	Andel %	Kort tolkning
Beredskapsplanlegging og kriseforståelse	35,1	Overordnet totalbelastning, bortfall av strøm/EKOM og behov for øvelser
Ressurser og personell	21,6	Lite kapasitet, kritisk personell og behov for systematisk arbeid
Koordinering og helhetlig oversikt	13,5	Samhandling og styring på tvers av aktører
Rolleklarhet og organisering	10,8	Behov for tydeligere roller og ansvar ute i organisasjonen

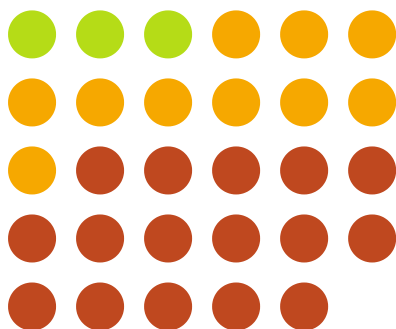


Tilfluktsrom

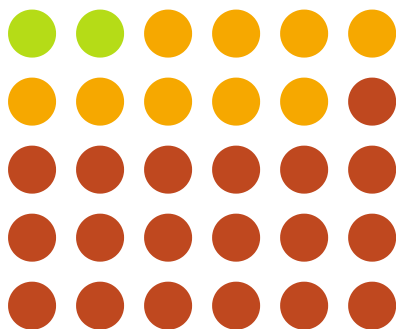
Oversikten over tilfluktsrom finnes, men få kan gjøre rommene operative på kort varsel.

Tilfluktsrom er et av områdene med lavest modenhet i kartleggingen. Flere kommuner har oversikt over tilfluktsrom, men langt færre kan dokumentere at rommene kan gjøres operative på kort varsel. Testing av ventilasjon, nødstrøm og sanitærfunksjoner er også begrenset. Dette peker på et behov for mer systematisk vedlikehold, tydeligere ansvar og realistiske kostnadsanslag for oppgradering.

TO FUNN PEKER SEG UT · ÉN PRIKK ER ÉN KOMMUNE:



16 av 29 kommuner kan ikke gjøre tilfluktsrommene operative innen 72 timer.



19 av 30 kommuner har ikke testet ventilasjon, nødstrøm og sanitærfunksjoner det siste året.

■ Ja ■ Delvis ■ Nei



ALLE SPØRSMÅL I KATEGORIEN:

Spørsmål	Ja %	Delvis %	Nei %	Fordeling	Modenhhet
2.1 Oversikt over antall, kapasitet og eierskap	63	23	13		75,0
2.2 Operative innen 72 timer	10	34	55		27,6
2.3 Ventilasjon/nødstrøm/sanitær testet siste 12 mnd	7	30	63		21,7
2.4 Offentlige tilfluktsrom funksjonelle	25	32	43		41,1
2.5 Oversikt/rutiner for private tilfluktsrom	27	40	33		46,7
2.6 Private tilfluktsrom funksjonelle	18	32	50		33,9

Tolkning: Tilfluktsrom fremstår som et område der formell oversikt ikke nødvendigvis betyr praktisk beredskap. Her bør kommunene raskt avklare hva som faktisk kan brukes, hva som må oppgraderes, og hvem som har ansvar.

DETTE PEKER KOMMUNENE PÅ:

Tema i fritekstsvar	Andel %	Kort tolkning
Kapasitet og dekning	35,1	For få plasser og manglende offentlige tilfluktsrom
Vedlikehold og teknisk tilstand	32,4	Etterslep, alder og tekniske anlegg som ikke er fulgt opp
Oversikt og ansvar	13,5	Uklart ansvar og manglende oversikt over private tilfluktsrom
Utstyr og funksjonstesting	8,1	Mangler kritisk utstyr, materiell og oppdaterte filtre

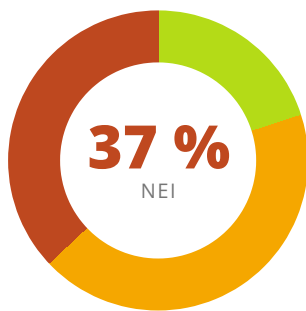


Kritiske bygg

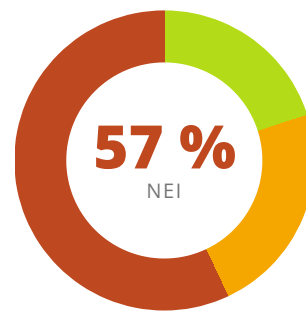
Kritiske bygg er identifisert, men mangler egne planer, finansiering og praktiske tiltak.

Kommunene har ofte identifisert hvilke bygg som er kritiske, og mange har vurdert alternativ bruk av bygg ved kriser. Det mest tydelige gapet handler om egne beredskapsplaner, finansiering og praktiske tiltak for hvert bygg. Når kritiske bygg skal fungere under strømbrudd, evakuering eller langvarige hendelser, må planene være konkrete nok til å kunne brukes av driftspersonell.

TO FUNN PEKER SEG UT:



Nesten fire av ti kommuner har ingen egen beredskapsplan for byggene de selv har definert som kritiske.



Beredskapstiltakene er sjelden finansiert, selv der byggene er prioritert i planverket.

■ Ja ■ Delvis ■ Nei



ALLE SPØRSMÅL I KATEGORIEN:

Spørsmål	Ja %	Delvis %	Nei %	Fordeling	Modenhhet
3.1 Vurdert for langvarig strømbrudd	53	43	3		75,0
3.2 Alle kritiske bygg har egen beredskapsplan	20	43	37		41,7
3.3 Vurdert for alternativ bruk	67	30	3		81,7
3.4 Prioritert for strøm/personell/sikring	47	37	17		65,0
3.5 Alternative lokasjoner finnes	47	43	10		68,3
3.6 Budsjettmidler til beredskapstiltak	20	23	57		31,7

Tolkning: Mange kommuner vet hvilke bygg som er viktigst, men det gjenstår å sikre at disse byggene har planer, ressurser og tekniske løsninger som fungerer når belastningen blir langvarig.

DETTE PEKER KOMMUNENE PÅ:

Tema i fritekstsvar	Andel %	Kort tolkning
Strøm og energiforsyning	54,1	Langvarig strømbrudd, reservekraft og EKOM dominerer
Planverk og beredskap	10,8	Mangler plan B og behov for øvelser
Byggtilstand og fysiske risikoer	10,8	Flom, eldre bygg og svak teknisk tilstand
Vann og ressursadgang	8,1	Vannforsyning og arbeidskraft trekkes frem

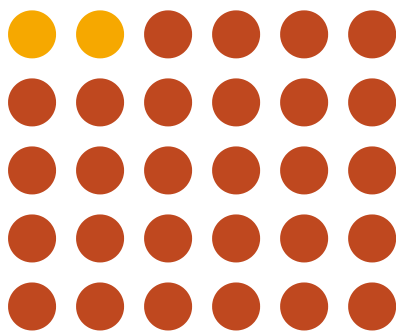


Energi

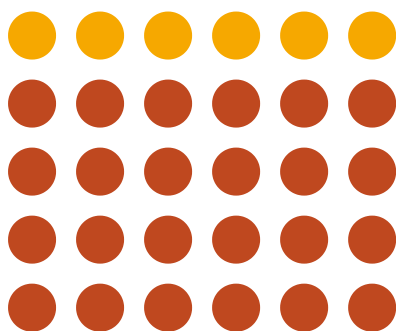
Energi er den mest gjennomgående sårbarheten i kartleggingen.

Energi er et av de mest gjennomgående risikoområdene i kartleggingen. Flere kommuner tester aggregater og har noe nødstrøm på plass, men svarene viser store svakheter knyttet til lokal energiproduksjon, øydrift og utholdenhet ved langvarige strømbrudd. Energi påvirker samtidig mange andre beredskapsområder, blant annet drift av kritiske bygg, vannforsyning, digital infrastruktur, tilfluktsrom og evakuering.

TO FUNN PEKER SEG UT · ÉN PRIKK ER ÉN KOMMUNE:



28 av 30 kommuner mangler fornybar øydrift med kapasitet til flere bygg.



24 av 30 kommuner har ikke øydrift på lokal fornybar energi.

■ Ja ■ Delvis ■ Nei



ALLE SPØRSMÅL I KATEGORIEN:

Spørsmål	Ja %	Delvis %	Nei %	Fordeling	Modenhhet
4.1 Fornybar energi på kritiske bygg	23	20	57		33,3
4.2 Nødstrømsaggregat med nok kapasitet	30	40	30		50,0
4.3 Aggregater testet med belastning årlig	67	20	13		76,7
4.4 Tilrettelagt for øydrift	17	27	57		30,0
4.5 Øydrift med lokal fornybar energi	0	20	80		10,0
4.6 Fornybar øydrift med kapasitet til flere bygg	0	7	93		3,3
4.7 Planer/samarbeid med elverk om prioritering	53	30	17		68,3
4.8 Oppvarmingsberedskap vurdert	40	37	23		58,3
4.9 Eiendomsdrift har prioriteringsplaner	50	20	30		60,0

Tolkning: Energi bør behandles som en forutsetning for nesten all annen beredskap. Kommunene bør derfor vite hvilke bygg som må fungere uten ordinær strøm, hvor lenge de kan driftes, og hvilke praktiske tiltak som trengs for å holde dem i gang.

DETTE PEKER KOMMUNENE PÅ:

Tema i fritekstsvar	Andel %	Kort tolkning
Nødstrøm og aggregater	27,0	For få aggregater og manglende tilrettelegging for ekstern strøm
Høy strømvhengighet	18,9	Langvarige vinterbrudd og avhengighet av nettet
Drivstoff og lagerkapasitet	18,9	Tilgang på diesel/olje og utholdenhet over tid
Alternativ energi og teknisk beredskap	16,2	Manglende lokal produksjon, elbillading og manuell styring

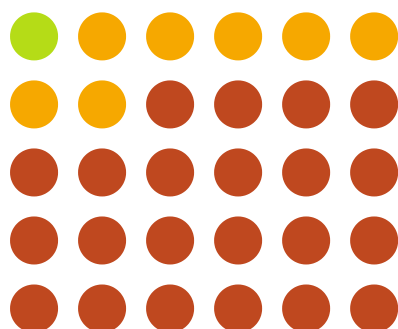


Digital beredskap

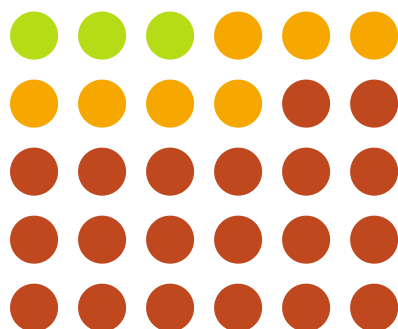
Kommunene er sterkt avhengige av digitale løsninger, men mangler reserveløsninger.

Digital beredskap handler i praksis om kommunens evne til å arbeide videre når nett, mobildekning, skytjenester eller digitale fagsystemer ikke er tilgjengelige. Kartleggingen viser at mange kommuner er sterkt avhengige av digitale løsninger, samtidig som offline dokumentasjon og reserveløsninger er svakt utviklet. Dette kan gjøre det vanskelig å finne kontaktlister, tegninger, tiltakskort og prioriteringer når behovet er størst.

TO FUNN PEKER SEG UT · ÉN PRIKK ER ÉN KOMMUNE:



22 av 30 kommuner har ingen løsning som raskt kan erstatte skytjenestene hvis de faller bort.



20 av 30 kommuner har ingen reserveløsning å falle tilbake på når skyløsningen svikter.

■ Ja ■ Delvis ■ Nei



ALLE SPØRSMÅL I KATEGORIEN:

Spørsmål	Ja %	Delvis %	Nei %	Fordeling	Modenhhet
5.1 Plan for bortfall av mobilnett/internett	30	37	33		48,3
5.2 Alternative kommunikasjonsmidler kjent	40	27	33		53,3
5.3 Kritisk dokumentasjon tilgjengelig uten nett	20	37	43		38,3
5.4 Skytjenester kan raskt erstattes	3	23	73		15,0
5.5 Plan for cyberangrep mot OT/SD-anlegg	30	40	30		50,0
5.6 Reserverløsning dersom skyløsning faller bort	10	23	67		21,7
5.7 Fysisk oppmøtested ved ekom-bortfall	80	17	3		88,3

Tolkning: Digital sårbarhet blir raskt en operativ sårbarhet. Kommunene bør sikre at de viktigste opplysningene finnes også uten nett, og at ansatte vet hvordan de skal kommunisere og prioritere når digitale systemer svikter.

DETTE PEKER KOMMUNENE PÅ:

Tema i fritekstsvaer	Andel %	Kort tolkning
Kommunikasjonssvikt	24,3	Hvordan nå ansatte og innbyggere ved bortfall
Strøm- og nettavhengighet	24,3	Forsterket EKOM og nødstrøm til kommunikasjonsløsninger
Redundans og alternative planer	21,6	Analoge/lokale tjenester og øving på rutiner
Cyber og skyavhengighet	5,4	Skytjenester og cyberangrep mot tekniske systemer



Vann, avløp og klima

Nødvann til befolkningen er planlagt, men kritiske bygg mangler alternativ vannforsyning.

Vannberedskap er relativt godt utviklet når det gjelder nødvann til befolkningen, men svakere når det gjelder kritiske bygg. Flere kommuner mangler alternativ vannforsyning og beredskapslager for bygg som skal være i drift under en krise. I tillegg peker svarene på sårbarhet for forurensning, sabotasje, strømbrudd og klima- eller værrelaterte hendelser.

TO FUNN PEKER SEG UT · STRIPEN VISER HELE FORDELINGEN:

63 % av kommunene mangler alternativ vannforsyning i kritiske bygg.



57 % har ikke beredskapslager for vann i kritiske bygg.



■ Ja ■ Delvis ■ Nei



ALLE SPØRSMÅL I KATEGORIEN:

Spørsmål	Ja %	Delvis %	Nei %	Fordeling	Modenhet
6.1 Kritiske bygg har alternativ vannforsyning	17	20	63		26,7
6.2 Beredskapslager for vann i kritiske bygg	20	23	57		31,7
6.3 Plan for distribusjon av nødvann	67	30	3		81,7
6.4 VA-sårbarhet ved sabotasje/krig kartlagt	37	40	23		56,7

Tolkning: Vannberedskap må kobles tettere til bygg- og eiendomsberedskap. Det er ikke nok å ha planer for nødvann til befolkningen hvis sykehjem, skoler, kriseledelseslokaler eller evakueringssteder ikke har avklart vannforsyning.

DETTE PEKER KOMMUNENE PÅ:

Tema i fritekstsvaer	Andel %	Kort tolkning
Vannforsyning	32,4	Nødvann, høydebasseng, transport og ledningsbrudd
Forurensning og sabotasje	29,7	Tilsiktede handlinger, forurensning og cyberangrep
Strøm- og systemavhengighet	10,8	Reservestrøm, drivstoff og styresystemer
Klima og miljø	5,4	Tørke, klimaendringer og vannkapasitet

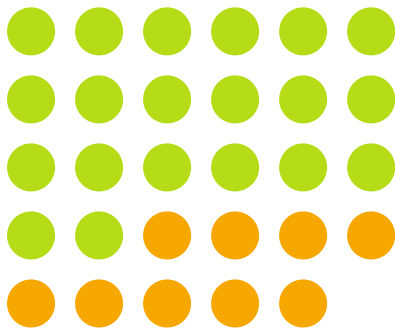


Evakuering

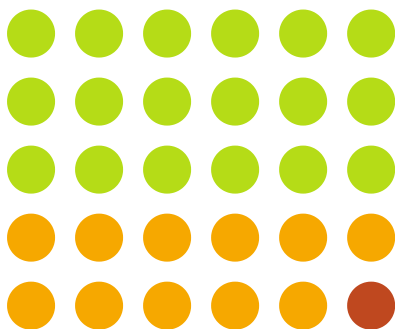
Evakueringsstedene er pekt ut, men tåler ikke nødvendigvis langvarig bruk.

Evakuering er et av områdene med høyest modenhet i kartleggingen. De fleste kommunene har identifisert konkrete samlings- eller evakueringssteder. Samtidig viser svarene at det fortsatt er behov for å vurdere om byggene faktisk tåler langvarig bruk, har tilstrekkelig teknisk kapasitet, nødstrøm, transportløsninger og tydelig informasjon til innbyggerne.

DETTE PEKER SEG UT · ÉN PRIKK ER ÉN KOMMUNE:



20 av 29 kommuner har pekt ut konkrete samlings- eller evakueringssteder, og ingen svarer nei.



18 av 30 kommuner bekrefter at byggene er teknisk egnet og kjent.

■ Ja ■ Delvis ■ Nei



ALLE SPØRSMÅL I KATEGORIEN:

Spørsmål	Ja %	Delvis %	Nei %	Fordeling	Modenhhet
7.1 Konkrete samlings-/evakueringssteder	69	31	0		84,5
7.2 Bygg teknisk egnet og kjent	60	37	3		78,3

Tolkning: Kommunene har i stor grad pekt ut hvor folk kan samles eller evakueres, men neste steg er å sikre at disse stedene fungerer i praksis over tid – også uten strøm, nett eller normal transport.

DETTE PEKER KOMMUNENE PÅ:

Tema i fritekstsvar	Andel %	Kort tolkning
Nødstrøm og EKOM	24,3	Samlingssteder avhenger av strøm og varsling
Kapasitet og robusthet	24,3	Bemannning, mat/drikke, transport og sårbare grupper
Informasjon	16,2	Innbyggerne kjenner ikke nødvendigvis plassene
Planverk og øvelser	10,8	Behov for mer raffinert planverk og rolleavklaring

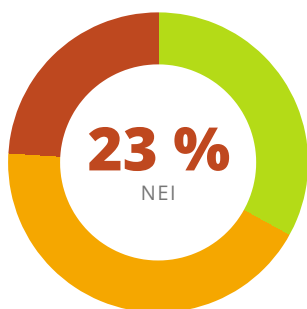


Kompetanse og kapasitet

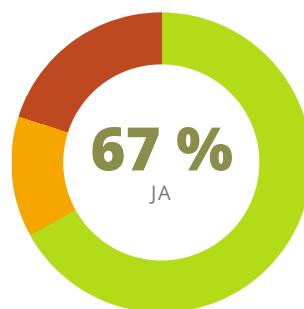
Døgnberedskapen finnes, men beredskapen hviler på få personer.

Kompetanse og kapasitet handler om hvor lenge kommunen kan opprettholde drift når en hendelse varer over tid. Mange kommuner har døgnberedskap, men svarene viser også høy personavhengighet, begrenset bemanning og ujevne stedfortrederordninger. Dette kan bli kritisk dersom nøkkelpersoner ikke er tilgjengelige, eller hvis hendelsen krever innsats over flere døgn.

TO FUNN PEKER SEG UT:



Nesten en av fire har ingen stedfortreder for nøkkelrollene.



To av tre har døgnberedskap for bygg og eiendom.

■ Ja ■ Delvis ■ Nei



ALLE SPØRSMÅL I KATEGORIEN:

Spørsmål	Ja %	Delvis %	Nei %	Fordeling	Modenhhet
8.1 Stedfortreder for nøkkelroller	33	43	23		55,0
8.2 Døgnberedskap for bygg/eiendom	67	13	20		73,3

Tolkning: Beredskap er ikke bare planer og tekniske løsninger. Den avhenger også av mennesker som kan møte, ta beslutninger og holde driften i gang lenge nok. Kommunene bør derfor redusere sårbar personavhengighet og øve på fravær av nøkkelpersonell.

DETTE PEKER KOMMUNENE PÅ:

Tema i fritekstsvaret	Andel %	Kort tolkning
Begrensede ressurser og personell	35,1	Få medarbeidere, lite kapasitet og utholdenhet
Manglende dublering	21,6	Stedfortredere, nøkkelroller og doble roller
Kriseberedskap over tid	16,2	Døgnberedskap, evakueringskapasitet og kontinuitet
Kompetanse og øving	10,8	Behov for opplæring og mer øving

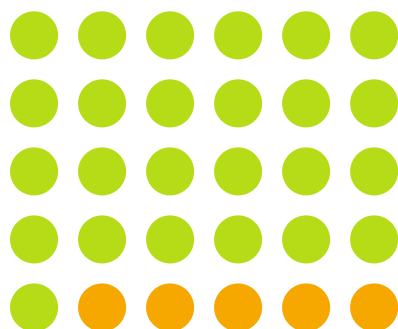


Brannsikkerhet

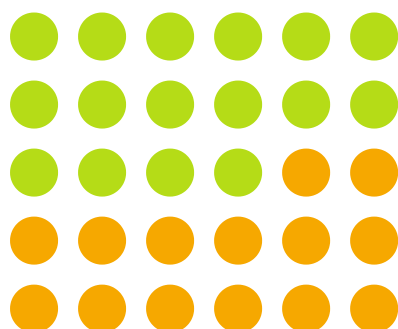
Brannsikkerhet er et av de sterkeste områdene i kartleggingen.

Brannsikkerhet er et av de sterkeste områdene i kartleggingen. Mange kommuner har oppdatert dokumentasjon, rømningsplaner, øvelser og rutiner for periodisk testing. Samtidig viser fritekstsvarene at vedlikehold, teknisk infrastruktur, opplæring og systematisk oppfølging fortsatt kan være sårbare punkter.

DETTE PEKER SEG UT · ÉN PRIKK ER ÉN KOMMUNE:



25 av 30 kommuner har oppdatert rømningsplan.



16 av 30 kommuner har brannteknisk dokumentasjon fullt oppdatert.

■ Ja ■ Delvis ■ Nei



ALLE SPØRSMÅL I KATEGORIEN:

Spørsmål	Ja %	Delvis %	Nei %	Fordeling	Modenhhet
9.1 Brannteknisk dokumentasjon oppdatert	53	47	0		76,7
9.2 Brannøvelse siste 12 måneder	70	20	10		80,0
9.3 Oppdatert rømningsplan	83	17	0		91,7
9.4 Rutiner for periodisk test	80	17	3		88,3

Tolkning: Brannsikkerhet fremstår som relativt godt etablert, men må fortsatt vedlikeholdes aktivt. God dokumentasjon og gode rutiner har begrenset verdi dersom tekniske anlegg, opplæring og praktisk etterlevelse ikke følges opp jevnlig.

DETTE PEKER KOMMUNENE PÅ:

Tema i fritekstsvaer	Andel %	Kort tolkning
Dokumentasjon og planverk	22,2	Oppdatering, oversikt og opplæring i brannrutiner
Vedlikehold og teknisk infrastruktur	16,7	Etterslep og avhengighet av vann/strøm
Ressurser og utstyr	13,9	Slokkevann, reserveutstyr og kapasitet
Organisatoriske forhold	11,1	Etterlevelse, adferd og systematisk oppfølging

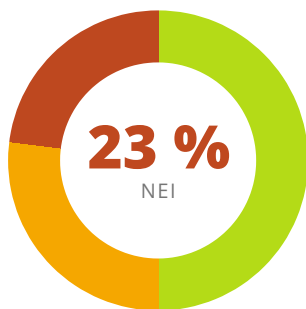


Øvelser og læring

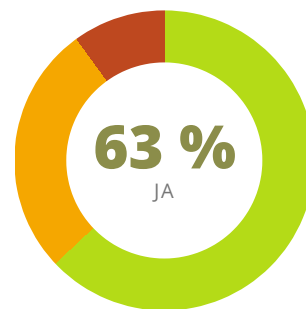
Bygg- og eiendomsfunksjonen er ikke systematisk inkludert i beredskapsøvelsene.

Øvelser og hendelser har i mange kommuner ført til konkrete forbedringstiltak. Samtidig viser kartleggingen at bygg- og eiendomsfunksjonen ikke alltid er systematisk inkludert i beredskapsøvelser. Det kan føre til at viktige praktiske forhold som nødstrøm, adgang, tekniske anlegg, evakueringssteder og driftspersonell ikke blir testet godt nok.

TO FUNN PEKER SEG UT:



Nesten en av fire har ikke hatt bygg og eiendom med i en øvelse på tre år.



Seks av ti kan vise til dokumenterte tiltak etter øvelser eller hendelser.

■ Ja ■ Delvis ■ Nei



ALLE SPØRSMÅL I KATEGORIEN:

Spørsmål	Ja %	Delvis %	Nei %	Fordeling	Modenhet
10.1 Bygg/eiendom inkludert i øvelse siste 3 år	50	27	23		63,3
10.2 Øvelser/hendelser ga dokumenterte tiltak	63	27	10		76,7

Tolkning: Øvelser bør i større grad teste om kommunen faktisk klarer å drifte bygg, tekniske systemer og kritiske tjenester under press. Bygg- og eiendomsfunksjonen bør derfor være en fast del av relevante øvelser og evalueringer.



Tverrgående funn

Fem forhold går igjen på tvers av hovedkategoriene. Det første ligger under nesten alle de andre.

1

Strøm er den dominerende sårbarheten

Strømbrudd, reservekraft, drivstoff og oppvarming går igjen i svar om kritiske bygg, tilfluktsrom, digital beredskap, vann og evakuering.

2

Digital avhengighet er høy

Lav andel har full offline-tilgang til kritisk dokumentasjon, og få har reelle alternativer dersom skytjenester faller bort.

3

Planverk er bedre enn operativ utholdenhet

Mange har planer og oversikter, men færre har testet tekniske løsninger, avsatt budsjett eller etablert kapasitet for langvarige hendelser.

4

Personell og kompetanse er en kritisk begrensning

Fritekstsvar viser høy personavhengighet, få stedfortredere og begrenset kapasitet over tid.

5

Tilfluktsrom krever særskilt oppfølging

Lav operativ status, manglende testing, vedlikeholdsetterslep og uklarhet rundt private tilfluktsrom peker på et tydelig oppgraderingsbehov.



Dette anbefaler NKF

01

Etabler et kommunalt løft for energiberedskap i kritiske bygg.

Prioriter kartlegging av kritiske bygg som mangler nødstrøm, drivstofflogistikk, oppvarmingsberedskap og mulighet for ekstern strømtilkobling. Det bør utarbeides en minimumsstandard for drift i minst 72 timer.

02

Lag en konkret tiltaksplan for tilfluktsrom.

Kommunene bør etablere oppdatert oversikt, ansvarlig eier/drifter, testregime og kostnadsanslag for oppgradering. Tiltak bør deles i 24-timers operativ evne, teknisk funksjon og kapasitet.

03

Sikre offline dokumentasjon og analog drift.

FDV, kart, tiltakskort, kontaktlister og prioriteringslister bør være tilgjengelig uten nett. Dette må kombineres med rutiner for oppdatering og regelmessig øvelse.

04

Reduser personavhengighet.

Definer stedfortredere for nøkkelroller, etabler minimumsbemanning for langvarige hendelser og øv på scenarier der ordinære nøkkelpersoner ikke er tilgjengelige.

05

Koble eiendomsforvaltningen tettere på helhetlig ROS og øvelser.

Bygg- og eiendomsfunksjonen bør inngå som fast deltaker i helhetlig ROS, krisestabens scenarioarbeid og beredskapsøvelser.

06

Utvikle målbare beredskapsindikatorer.

Kommunene bør følge opp et begrenset sett indikatorer: nødstrømdekning, drivstoffutholdenhet, tilfluktsrom operativ status, offline dokumentasjon, stedfortredere og øvelsesdeltakelse.

Vedlegg A: Full kategoritabell

1. Overordnet styring

Spørsmål	Ja n	Ja %	Delvis n	Delvis %	Nei n	Nei %	Modenhets
1.1 Oppdatert overordnet beredskapsplan	22	73	7	23	1	3	85,0
1.2 Totalforsvar omtalt i ROS-analyse	12	40	10	33	8	27	56,7
1.3 Kritiske bygg definert og prioritert	14	47	9	30	7	23	61,7
1.4 Ansvar tydelig plassert	14	47	12	40	4	13	66,7
1.5 Eiendomsforvaltningen involvert i ROS/beredskap	12	40	11	37	7	23	58,3
1.6 Overordnet beredskapsøvelse siste 12 måneder	23	77	3	10	4	13	81,7

2. Tilfluktsrom

Spørsmål	Ja n	Ja %	Delvis n	Delvis %	Nei n	Nei %	Modenhets
2.1 Oversikt over antall, kapasitet og eierskap	19	63	7	23	4	13	75,0
2.2 Operative innen 72 timer	3	10	10	34	16	55	27,6
2.3 Ventilasjon/nødstrøm/sanitær testet siste 12 mnd	2	7	9	30	19	63	21,7
2.4 Offentlige tilfluktsrom funksjonelle	7	25	9	32	12	43	41,1
2.5 Oversikt/rutiner for private tilfluktsrom	8	27	12	40	10	33	46,7
2.6 Private tilfluktsrom funksjonelle	5	18	9	32	14	50	33,9

3. Kritiske bygg

Spørsmål	Ja n	Ja %	Delvis n	Delvis %	Nei n	Nei %	Modenhets
3.1 Vurdert for langvarig strømbrydd	16	53	13	43	1	3	75,0
3.2 Alle kritiske bygg har egen beredskapsplan	6	20	13	43	11	37	41,7
3.3 Vurdert for alternativ bruk	20	67	9	30	1	3	81,7
3.4 Prioritert for strøm/personell/sikring	14	47	11	37	5	17	65,0
3.5 Alternative lokasjoner finnes	14	47	13	43	3	10	68,3
3.6 Budsjettmidler til beredskapstiltak	6	20	7	23	17	57	31,7

4. Energi

Spørsmål	Ja n	Ja %	Delvis n	Delvis %	Nei n	Nei %	Modenhets
4.1 Fornybar energi på kritiske bygg	7	23	6	20	17	57	33,3
4.2 Nødstrømsaggregat med nok kapasitet	9	30	12	40	9	30	50,0
4.3 Aggregater testet med belastning årlig	20	67	6	20	4	13	76,7
4.4 Tilrettelagt for øydrift	5	17	8	27	17	57	30,0
4.5 Øydrift med lokal fornybar energi	0	0	6	20	24	80	10,0
4.6 Fornybar øydrift med kapasitet til flere bygg	0	0	2	7	28	93	3,3
4.7 Planer/samarbeid med elverk om prioritering	16	53	9	30	5	17	68,3
4.8 Oppvarmingsberedskap vurdert	12	40	11	37	7	23	58,3
4.9 Eiendomsdrift har prioriteringsplaner	15	50	6	20	9	30	60,0



5. Digital beredskap

Spørsmål	Ja n	Ja %	Delvis n	Delvis %	Nei n	Nei %	Modenhhet
5.1 Plan for bortfall av mobilnett/internett	9	30	11	37	10	33	48,3
5.2 Alternative kommunikasjonsmidler kjent	12	40	8	27	10	33	53,3
5.3 Kritisk dokumentasjon tilgjengelig uten nett	6	20	11	37	13	43	38,3
5.4 Skytjenester kan raskt erstattes	1	3	7	23	22	73	15,0
5.5 Plan for cyberangrep mot OT/SD-anlegg	9	30	12	40	9	30	50,0
5.6 Reserverløsning dersom skyløsning faller bort	3	10	7	23	20	67	21,7
5.7 Fysisk oppmøtested ved ekom-bortfall	24	80	5	17	1	3	88,3

6. Vann, avløp og klima

Spørsmål	Ja n	Ja %	Delvis n	Delvis %	Nei n	Nei %	Modenhhet
6.1 Kritiske bygg har alternativ vannforsyning	5	17	6	20	19	63	26,7
6.2 Beredskapslager for vann i kritiske bygg	6	20	7	23	17	57	31,7
6.3 Plan for distribusjon av nødvann	20	67	9	30	1	3	81,7
6.4 VA-sårbarhet ved sabotasje/krig kartlagt	11	37	12	40	7	23	56,7

7. Evakuering

Spørsmål	Ja n	Ja %	Delvis n	Delvis %	Nei n	Nei %	Modenhhet
7.1 Konkrete samlings-/evakueringssteder	20	69	9	31	0	0	84,5
7.2 Bygg teknisk egnet og kjent	18	60	11	37	1	3	78,3

8. Kompetanse og kapasitet

Spørsmål	Ja n	Ja %	Delvis n	Delvis %	Nei n	Nei %	Modenhhet
8.1 Stedfortreder for nøkkelroller	10	33	13	43	7	23	55,0
8.2 Døgnberedskap for bygg/eiendom	20	67	4	13	6	20	73,3

9. Brannsikkerhet

Spørsmål	Ja n	Ja %	Delvis n	Delvis %	Nei n	Nei %	Modenhhet
9.1 Brannteknisk dokumentasjon oppdatert	16	53	14	47	0	0	76,7
9.2 Brannøvelse siste 12 måneder	21	70	6	20	3	10	80,0
9.3 Oppdatert rømningsplan	25	83	5	17	0	0	91,7
9.4 Rutiner for periodisk test	24	80	5	17	1	3	88,3

10. Øvelser og læring

Spørsmål	Ja n	Ja %	Delvis n	Delvis %	Nei n	Nei %	Modenhhet
10.1 Bygg/eiendom inkludert i øvelse siste 3 år	15	50	8	27	7	23	63,3
10.2 Øvelser/hendelser ga dokumenterte tiltak	19	63	8	27	3	10	76,7

