



Myndigheten för
samhällsskydd
och beredskap



Sveriges
Kommuner
och Regioner

HANDBOK I KOMMUNAL KRISBEREDSKAP
2. KOMMUNALA VERKSAMHETER

Kommunala gator



**Handbok i kommunal krisberedskap – 2. Kommunala verksamheter
– Kommunala gator**

Det här kapitlet är en del av publikationsserien *Handbok i kommunal krisberedskap* där fler kapitel finns.

© Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB)
Produktion: Advant

Publikationsnummer: MSB1938 - mars 2022
ISBN: 978-91-7927-256-2

Innehåll

Övergripande beskrivning	4
Vägnätets olika delar	4
Ansvar och roller	5
Kommunen	5
Regionen	5
Länsstyrelsen	5
Trafikverket	6
Transportstyrelsen	6
Sjöfartsverket	6
Polismyndigheten	7
Lantmäteriet	7
Fördelning av väghållaransvar	7
Enskilda väghållare	8
Förstärkningsresurser	8
Planering	9
Kontinuitetshantering	9
Byggande samt drift och underhåll av vägar	9
Snöröjning	10
Planera för ett säkert gaturum	10
Trygghetsvandringar	11
Framkomlighet för räddningsfordon	11
Risker och sårbarheter	13
Naturolyckor	13
Översvämning	13
Skyfall	13
Ras, skred och erosion	14
Isstorm	14
Ispropp	14
Värmebölja	14
Olyckor med farligt gods	14
Upplopp	15
Attentat	15
Platsspecifika risker	15
Utbildning och övning	16

Övergripande beskrivning

Det svenska vägnätet är viktigt för samhällets funktionalitet. Det innebär att ett fungerande vägnät är en avgörande del i att hela samhället fungerar. Vid en samhällsstörning bör gator och vägar hållas framkomliga för att säkerställa exempelvis transporter av förnödenheter eller skadade och sjuka. En god och säker framkomlighet för olika trafikslag är viktig i sig och kan vid brister generera olika typer av samhällsstörningar.

För att kunna upprätthålla funktionaliteten i vägnätet krävs att vägnätet är planerat och dimensionerat för att motstå de påfrestningar som olika samhällsstörningar kan medföra. Genom att ta hänsyn till krisberedskapsperspektivet redan i planarbetet kan kommunerna förebygga och minimera risker och konsekvenser för de kommunala gatorna på ett effektivt sätt.

Vägnätets olika delar

Vägnätet består av

- allmänna vägar
- kommunala gator
- enskilda vägar.

Till de allmänna vägarna räknas länsvägar, riksvägar och europavägar. Samtliga ingår i det statliga vägnätet. Europavägarna ingår samtidigt i det internationella huvudvägnätet för Europa. Det statliga vägnätet binder ihop landets centralorter och är en del av förutsättningarna för vår välfärdsutveckling. I länsstyrelsernas kungörelse om vägar framgår vilka vägar som ingår i det allmänna vägnätet.

Kommunala gator ingår i mark som enligt detaljplan är allmän plats och återfinns i tätorter och andra detaljplanelagda områden. De delas in i övergripande huvudnät, övrigt huvudnät och lokalnät. Statliga genomfarter tillhör det övergripande huvudnätet. Det övriga huvudnätet består av övriga gator för trafik genom tätorten och gator för trafik till/från tätorten samt mellan stadsdelar i tätorten. Övriga gator tillhör lokalnätet.

Största delen av vägnätet utgörs av enskilda vägar som i huvudsak finns på landsbygden. De är ett viktigt komplement till de allmänna vägarna och bidrar till framkomlighet och tillgänglighet i hela landet.

Vägnätet består av olika delar: broar, tunnlar, trummor och diken. Gemensamt för dessa delar är att det ställs höga säkerhets- och tillgänglighetskrav och krävs regelbunden inspektion.

I både broar och tunnlar finns det teknik och infrastruktur som regelbundet behöver underhåll, till exempel belysning, kabeldragning och dränering.

Broar byggs för en lång livslängd och dimensioneras för högre laster än vad de är planerade att upplåtas för. På så sätt kan dagens broar möta framtida krav och broar som byggdes för länge sedan kan fortfarande användas och upplåtas för dagens laster. Motsvarande krav gäller för dimensionering av trummor så att de kan leda vatten utan att det däms upp och breddas ut över vägbanan.

Ansvar och roller

Nedan redovisas berörda aktörers ansvar och därefter hur väghållaransvaret fördelas. Sist i avsnittet redovisas en förteckning av berörda aktörers tillgängliga förstärkningsresurser.

Kommunen

Kommunen har ansvar för de kommunala gator och vägar som finns inom detaljplane-lagda områden i tätorter. I vissa fall kan kommunen välja att ta över ansvaret för enskilda vägar. Det gäller främst vägar inom detaljplan där kommunen inte är huvudman för allmänna platser. Kommunen ansvarar för anläggning, drift och skötsel av kommunala gator och vägar, gång- och cykelvägar, parkeringsplatser och torg.

De flesta hamnar i Sverige ägs av den kommun där de är lokaliserade. I de fall hamnen arrenderas ut ansvarar som regel arrendatorn för drift och underhåll av de gator som finns inom

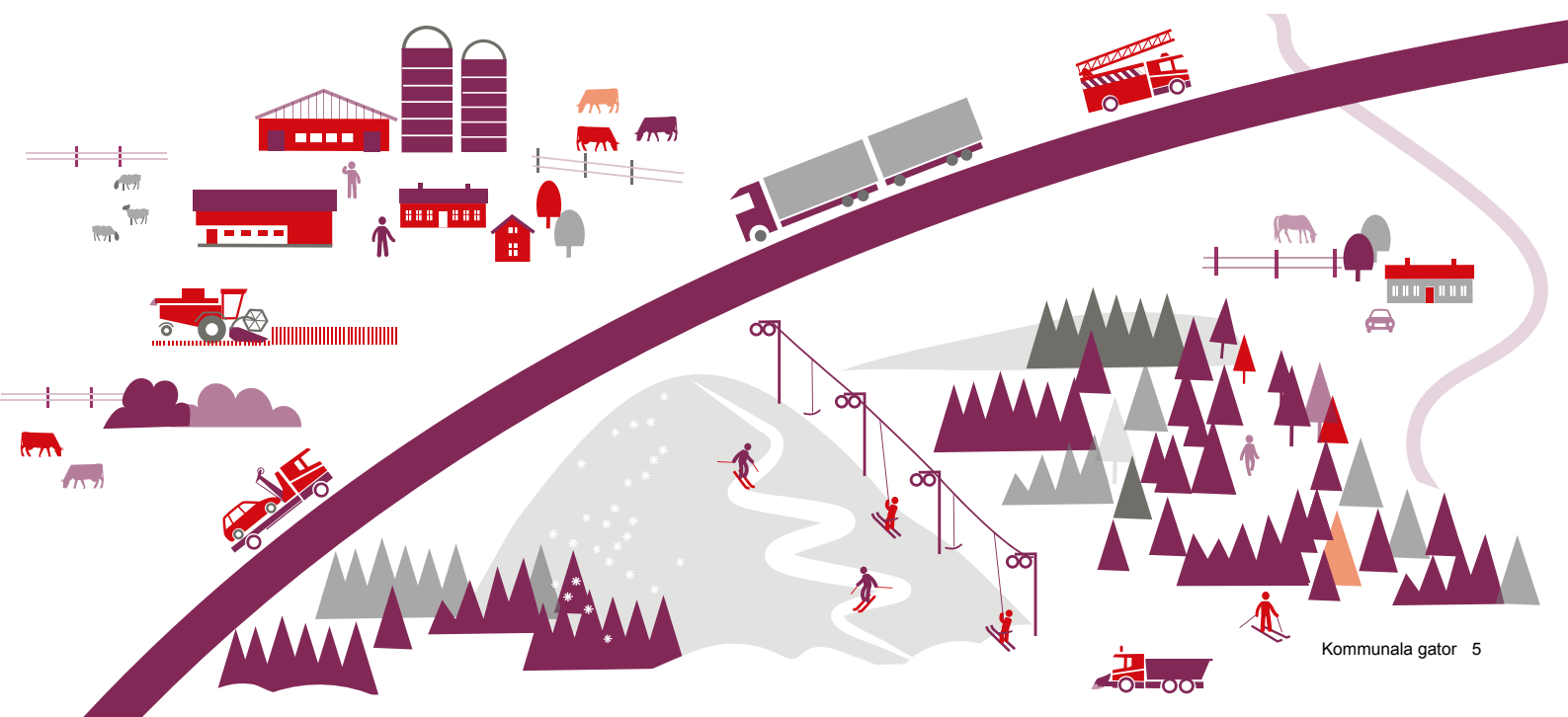
hamnområdet. Hamnarna utgör en viktig del i det totala transportsystemet och samhällets försörjning, både nationellt och internationellt.

Regionen

Respektive region ansvarar för och sköter spårvagnsnäten i Göteborg, Norrköping och Stockholm samt Stockholms tunnelbanenät. Säkerheten vid spårväg och tunnelbana regleras i lag (1990:1157) om säkerhet vid tunnelbana och spårväg.

Länsstyrelsen

Länsstyrelserna ska se till att samverka mellan myndigheter, kommuner och andra aktörer inom länet fungerar före, under och efter en samhällsstörning. Vid exempelvis en större olycka med farligt gods som rör flera kommuner i ett län ska länsstyrelsen stödja ledning, kommunikation och fördelning av resurser.



Trafikverket

Trafikverket ansvarar för långsiktig planering av transportsystemet för vägtrafik, järnvägstrafik, sjöfart och luftfart samt för byggande, drift och underhåll av de statliga vägarna och järnvägarna. Trafikverket tillhandahåller även beredskapsresurser som tillfälliga broar, reservkraft, terrängtransport och brandsläckning samt CBRN-materiel.

Trafikverket ser kontinuerligt över områdesgränser för kommunal väghållning i samarbete med kommunerna. Syftet med översynen är att upprätthålla en samhällsekonomisk och rationell fördelning av väghållningen utifrån gällande lagstiftning. Väghållningsområdet bör omfatta

- planlagt område i tätorten
- områden i och intill tätorten som planeras för exploatering inom de närmaste åren (3–5 år)
- planlagda områden i tätortens närhet som bör prövas utifrån önskemål om rationell väghållning.

De allmänna vägarna hålls i huvudsak av staten genom Trafikverket. Regeringen kan besluta att en kommun ska vara väghållare för allmänna vägar eller delar av allmänna vägar inom kommunen.



Läs mer

[Beredskapsresurser \(trafikverket.se\)](https://www.trafikverket.se)

Transportstyrelsen

Transportstyrelsen ansvarar för att ta fram regler, ge tillstånd och föra olika register som rör förare och fordon i trafik. De för också register över skador i vägtrafiken, trängsel-skatt, fordonsskatt och vägavgifter samt säkerhet och godkännande av vägtunnlar. Transportstyrelsen ansvarar även för tillsyn av delar av det statliga vägnätet.

Transportstyrelsen tillhandahåller Strada-systemet med data och statistik över skador och olyckor inom vägtransportssystemet.

Sjöfartsverket

Sjöfartsverket ansvarar för vattenvägarna vid svenska kustfarvatten och de stora sjöarna (Vänern, Vättern och Mälaren), Göta älv samt kanalerna i Trollhättan, Södertälje och Falsterbo. Ansvaret för sjövägarna löper fram till hamnområdena, där kommunen eller hamnbolaget tar över.



Polismyndigheten

Polismyndigheten ansvarar för trafiksäkerheten genom förebyggande kontroller och tillsyn. Här ingår även säkerheten inom yrkestrafiken, exempelvis farligt gods samt lastbilens vikt och mått. Vid en räddningsinsats ansvarar polisen för att bereda väg för räddningsfordon, reglera trafiken och spärra av en olycksplats.

Lantmäteriet

Lantmäteriet tillhandahåller geodataportalen där det går att söka efter och utvärdera geografiska data från många olika källor. Tillsammans med Trafikverket tillhandahåller Lantmäteriet även Blåljuskollen som innehåller utpekade objekt som är viktiga för att blåljusaktörerna ska hitta rätt. Den omfattar information om adresser, byggnader, anläggningar, namn på platser, vägar och järnvägar. Kommuner kan frivilligt anmäla sig till Blåljuskollen.



Läs mer

[Blåljuskollen \(lantmateriet.se\)](https://lantmateriet.se)

- Kommunen har inga lagliga skyldigheter att sköta väghållningen för enskilda vägar. Det gäller bland annat vägar inom detaljplan där kommunen inte är huvudman för allmänna platser. Många kommuner har ändå frivilligt tagit över ansvaret för enskilda vägar.

Enskilda vägar förvaltas av vägföreningar/samfällighetsföreningar eller av enskild fastighetsägare. Beroende på vilken typ av väg det är finns det flera lagstiftningar som reglerar byggande och drift. I länsstyrelsernas kungörelse om vägar framgår vilka vägar som ingår i det allmänna vägnätet.

Väghållaransvaret regleras i ett flertal lagar som närmare beskrivs i SKR:s vägledning ”Väghållarens juridik”.

I Nationella vägdatabas (NVDB) som Trafikverket ansvarar för finns det information om vem som ansvarar för vägar och gator i Sverige.



Läs mer

[Väghållningens juridik \(skr.se\)](https://skr.se)

[Nationell vägdatabas \(nvdb.se\)](https://nvdb.se)

Fördelning av väghållaransvar

Väghållning handlar både om byggande och om drift av vägar. Vem som ansvarar för en väg skiljer sig åt. Staten, via Trafikverket, kommuner, vägföreningar/samfällighetsföreningar eller enskilda fastighetsägare, är väghållare för olika typer av vägar.

I korthet kan fördelningen av väghållaransvar beskrivas så här:

- Staten, genom Trafikverket, ansvarar för de allmänna vägarna. Undantaget är de allmänna vägar som ingår i kommunal väghållning.
- Kommunerna förvaltar kommunala gator och vägar.

Väghållarens kompetens utgör en viktig grund i utformning och projektering av ny infrastruktur och nya gator i planarbetet. Väghållaren säkerställer bland annat en fungerande hantering av dagvatten. Den har också kunskaper som kan bidra till att säkerställa drifts- och efterlevnadsaspekten, det vill säga möjligheterna att i framtiden komma åt el- och fibernät, VA-ledningsnätet, diken med mera för underhåll, läcklagningar och andra arbeten.

Väghållaren bidrar med viktig information om vad som fungerar i praktiken, var fördröjningsmagasin bör anläggas och hur de bör utformas, var det behövs utrymmen att lägga upp snö med mera. Karteringar visar inte alltid vilka effekterna blir i verkligheten och är därför inte alltid tillräckliga som planeringsunderlag.

Enskilda vägghållare

Ansvar för enskilda vägar hålls ofta av en vägförening, samfällighetsförening eller en enskild markägare. Respektive vägghållare ansvarar för drift och underhåll av gång- och cykelvägar, sidoanläggningar och väganordningar.

Exempel på sidoanläggningar är

- busshållplatser och bussvändslingsor
- rastanläggningar
- serviceanläggningar (kommersiella anläggningar)
- informationsanläggningar (information om vägval)
- kontrollplatser
- driftvändplatser
- uppställningsplatser (p-platser)
- vändplatser.

Exempel på väganordningar, förutom själva vägbanan, är

- dike och annan vattenanläggning, till exempel anordning för att rena vägdagvatten

- slänt
- säkerhetszon (sidoområde)
- bro
- tunnel
- trumma
- rastplats, parkeringsplats, busshållplats
- vägmärken
- vägbelysning
- trafiksignaler
- trafikportaler
- bullerskydd
- viltstängsel
- brygga som är ansluten till en väg
- färja med färjeläge.

Förstärkningsresurser

I nedanstående tabell redovisas ett urval av samverkansaktörer och de tillgängliga resurser de kan bidra med för att minimera konsekvenserna under en samhällsstörning. Kommunen kan begära förstärkningsresurser från statliga myndigheter via länsstyrelsen.

Tabell 1. Samverkansaktörer och förstärkningsresurser

Aktör	Resurs i hantera-skedet
Enskilda vägghållare	Stöd vid omledning av trafik.
Frivilliga försvarsorganisationer	Till exempel motor- och transportenheter (MTE), frivilliga resursgrupper (FRG), bandvagnsförare, skyddsvakter, stabsassistenter och kommunikatörer.
Försvarsmakten	Kan i vissa fall bistå med förstärkningsresurser.
Kollektivtrafiken	För att transportera eller evakuera människor.
Kommunal räddningstjänst	Resurser för invallning, pumpar med mera.
MSB	Förstärkningsresurser för skogsbrand, översvämning, oljeutsläpp, sök och räddning, samverkan och ledning samt nationella ambulansflyget.
Polisen	Vägavspärning, trafikdirigering.
SMHI	Vädervarningar
Trafikredaktionen	Trafik- och serviceinformation. I Stockholm och Göteborg har kommunen och Trafikverket gemensam vägtrafikledning. I Malmö startas övervakning av vissa kommunala omledningsvägar till statliga vägar upp i närtid.
Trafikverket	Förstärkningsresurser för tillfälliga broar, bandvagnar för skogsbrand eller transporter, samverkan och ledning samt i undantagsfall mobila elverk.
Övriga, närliggande kommuner, entreprenörer med flera	Personella och materiella förstärkningsresurser, till exempel barriärer, pumpar, fordon, maskiner och fyllnadsmassor.

Planering

Kommunala gator i bebyggda miljöer utgör tillsammans med bebyggelse och tomtmark det så kallade gaturummet. De allmänna vägararnas motsvarighet (som staten ansvarar för) till gaturummet kallas vägtrum. Gaturummet planeras för att optimera samspelet mellan trafikanterna och de människor som lever och verkar i den bebyggda miljön. Gaturummet ska vara tillgängligt för alla. I Boverkets föreskrifter (Boverkets byggregler, BFS 2011:6) finns allmänna råd om hur gaturummet kan tillgängliggöras för personer med nedsatt rörelse- och orienteringsförmåga.

SKR ger ut stödmaterial till planering i sin webbutik, till exempel ”Vägar och gators utformning i tätort” och ”TRAST-guiden” som är ett stöd till kommuner som arbetar med att ta fram en trafikstrategi.



Läs mer

[SKR:s webbutik \(skr.se\)](#)

- planering för hur verksamheten ska organiseras och ledas under störda förhållanden
- planering för framkomlighet av väg (det kan handla om snö, nedblåsta träd med mera)
- kontaktuppgifter och kontaktvägar till viktiga samverkansaktörer och entreprenörer
- säkerställd tillgång till verkstäder för att laga och underhålla maskiner och fordon
- lager av drivmedel, reservdelar och förbrukningsartiklar
- tillgång till fyllnadsmassor och andra resurser.

Kontinuitetshantering kan med fördel utgå från kommunens risk- och sårbarhetsanalys (RSA) och genomföras i samverkan med beredskapssamordnaren.



Läs mer

[Kontinuitetshantering \(msb.se\)](#)

Kontinuitetshantering

Kommunen bör arbeta med kontinuitetshantering och planera och ha beredskap för att kunna kontinuerligt hålla de kommunala gatorna framkomliga. Kontinuitetshantering handlar om att planera för hur man kan upprätthålla denna verksamhet vid olika typer av samhällsstörningar genom att minska avbrotts-tiden och konsekvenserna av händelsen.

Kommunen behöver bland annat ha

- planering för att säkerställa sin bemanning under lång tid vid störda förhållanden

Byggande samt drift och underhåll av vägar

Med byggande av väg avses både anläggning av nya vägar och ombyggnad av befintliga vägar. Inför planering av byggande krävs att hänsyn tas till stads- och landskapsbilden och till natur- och kulturvärdena på platsen. Till grundkraven hör också att betydande olägenheter inte ska uppkomma för omgivningen eller trafiken och att risken för olycksfall ska begränsas. Ett exempel på olägenhet för omgivningen är läckage av farliga ämnen vid olyckor som inträffar inom ett vattenskyddsområde. På sådana vägsträckor kan särskilda

tätskikt byggs in i vägkonstruktionen redan vid anläggningen och mitträcken kan användas som inte skadar tätskikten.

Vid planering av drift och underhåll av vägar behöver åtgärder beskrivas för att hålla en anläggning tillgänglig och säker för alla trafikanter. Åtgärderna kan vara både akuta och planerade. För att säkerställa framkomligheten vid drift- och underhållsarbeten bör kommunen samverka med både interna verksamheter, som till exempel hemtjänsten, och externa aktörer, som till exempel blåljusaktörer.

Till drift och underhåll räknas till exempel

- snöröjning
- halkbekämpning
- reparation av skador
- förnyelse av slitlager
- förnyelse av vägmarkeringar
- dikning
- hyvling och dammbindning på grusväg
- beläggning av grusväg
- förstärkning av bärlighet
- punktåtgärder för ökad trafiksäkerhet
- sopning
- borttagande av skräp och smuts
- ogräsbekämpning.

Snöröjning

Kommunen bör ta fram en snöröjningsplan som definierar en prioriteringsordning av vägar och områden utifrån snömängd och framkomlighet. Av planen bör det framgå hur snövallar kan hanteras och var snön ska placeras temporärt och på längre sikt. Inom kommunen bör det finnas rutiner för att ta emot vädervarningar. I de fall kommunen inte har egna resurser för snöröjning måste kommunen i avtal säkerställa att entreprenörer har den utrustning och förmåga som krävs utifrån fastställd nivå av nederbörd.

Planera för ett säkert gaturum

De som rör sig i gaturummet ska känna sig trygga. Gångbanor, cykelvägar, torg och andra allmänna platser ska vara tydligt markerade och säkert avgränsade från trafiken.

I en detaljplan kan kommunen på olika sätt reglera mark- och vattenanvändningen för att hantera hälso- och säkerhetsfrågor. Kommunen kan exempelvis i en detaljplan bestämma skyddsåtgärder för att motverka markförorening, olyckor, översvämning och erosion samt lägga grunden för säkerheten i gaturummet.

Genom samverkan i planarbetet optimeras förutsättningarna för utformning av gaturummet ur ett krisberedskapsperspektiv. Viktiga åtgärder kan genomföras både enklare och mer kostnadseffektivt om man tar hänsyn till dem i detaljplanarbetet än om de genomförs i efterhand. Det kan exempelvis handla om att placera en samhällsviktig verksamhet på en plats där en god framkomlighet kan säkerställas.

Kommunens beredskapssamordnare kan vara delaktig i planarbetet för att bidra med kunskaper om risker, samhällsviktiga verksamheter samt om samband och eventuella intressekonflikter mellan samhällsviktiga verksamheter, riskobjekt, skyddsvärda objekt, kommunal infrastruktur, kritiska beroenden och beroendekedjor. Beredskapssamordnaren har därför en viktig roll när det gäller helheten och samordning av det arbete som genomförs i kommunens olika verksamheter.

I arbetet med det geografiska områdesansvaret på lokal nivå kan kommunen bygga nätverk och skapa kunskap om olika aktörers betydelse för samhällets funktionalitet och aktörernas behov, vilka gator som är kritiska för en fungerande logistik med mera.



Trygghetsvandringar

För att öka säkerheten och människors känsla av trygghet genomför många kommuner så kallade trygghetsvandringar. Vid en trygghetsvandring bedöms om till exempel buskage ska gallras eller tas bort och om belysning behöver flyttas eller kompletteras för att gaturummet ska upplevas som tryggt och säkert. Representanter från kommunen genomför vandringarna tillsammans med medborgare, fastighetsägare, intresseföreningar med flera i det aktuella området.



Läs mer

[Trygghetsvandringar \(bra.se\)](https://bra.se)

Framkomlighet för räddningsfordon

Räddningstjänsten bör vara delaktig i samtliga skeden av planeringsprocesserna. Detta är viktigt dels för att minimera olika risker, dels för att förbättra förutsättningarna för

räddningsinsatser. I kommunens översiktliga planering kan riskobjekt, riskhanteringsavstånd och skyddsobjekt identifieras.

Framkomlighet för utryckningsfordon är en fråga som ofta uppmärksammas i planprocesser. Utryckningsfordon har en viktig uppgift vid händelser som kan innebära fara för liv och då kan framkomligheten och förutsättningarna i gaturummet vara avgörande. Goda framkomlighetsmöjligheter gäller inte endast för räddningstjänsten utan för alla utryckningsfordon. Det är också viktigt utifrån ett krisberedskapsperspektiv, och det kan vara avgörande vid räddningsinsatser, att se över möjligheten för framkomlighetslösningar för räddningstjänsten på alternativa vägar såsom gågator, dimensionering av vändplatser för stegbilar och utformning av uppställningsytor med hänsyn till större utryckningsfordon med stödben eller hög bärighet.



Se även

[Handbok i kommunal krisberedskap – Fysisk planering \(msb.se\)](https://msb.se)

Checklista vid planeringen

Denna lista visar olika exempel som kan användas i planeringen.

- Har vägar och gång- och cykelvägar rätt säkerhetsnivå för att utgöra en barriär mot översvämning?
- Finns det behov av vattennivåmätare i sjöar och vattendrag för att bevaka nivåförändringar?
- Finns det behov av att anlägga hårdgjorda ytor med genomsläppligt material?
- Är gator, som enligt skyfallskartering ligger i vattnets flödesbana, förberedda för att leda bort öppet dagvatten?
- Sköts vattenanläggningar så att markavvattningen fungerar?
- Framgår det av dagvattenutredningen smältvattnets konsekvenser för gatunätet?
- Ställs krav på fördröjningsmagasin på fastigheter?
- Finns det inventering av passager som är kritiska för trafikflödet?
- Finns det förteckning över småvägar som kan användas för att leda om trafik?
- Finns det rutiner för snabb vägväpning i anslutning till strömmande vatten för att minska risken för underminering och erosion?
- Finns det tillgång till drönare för överblick av utbredningsområde, kritiska punkter med mera?
- Finns det planer på lämpliga ytor för att lägga snö i tätbebyggda områden och alternativa miljögodkända snötippor?
- Ställs krav på fastighetsägare att ta sitt ansvar och köra snö, som inte kan förvaras på den egna fastigheten, till kommunens snötipp?
- Används detaljplanerna för att upprätthålla parkeringsnormen och underlätta snöröjning?
- Finns det planer för tillgång till fordon och förare? Till exempel lastbilar, lastmaskiner, terränggående fordon och traktor med skogsvagn.
- Finns det en sammanställning över tillgängliga förstärkningsresurser?
- Hur tillvaratas erfarenheter från säsongens snöröjning?
- Hur tas smältvatten om hand?
- Finns fördröjningsmagasin på till exempel fastigheter med i dagvattenutredningar?

Risker och sårbarheter

En risk är en händelse som kan antas påverka en kommun och bidra med negativa konsekvenser på en eller flera verksamheter. Sannolikheten för olika risker i en kommun varierar givetvis. Exempel på risker som förekommer i de allra flesta kommuner är större olyckor, pandemi, extremväder, social oro och störningar i leveranser av it, el och livsmedel.

Av kommunens RSA kan det framgå vilka områden i kommunen som är särskilt utsatta för olika naturhändelser, vilka stråk som används för transporter av farligt gods, var Seveso-anläggningar och andra riskobjekt finns och var samhällsviktiga verksamheter finns. Detta kan ur ett krisberedskapsperspektiv bidra till utformningen av gator och gaturum och prioritering av gatuunderhållet.

Nedan beskrivs ett antal händelser som kan leda till skador i gator och störningar i gaturummet. Händelserna kan vara svåra att förhindra men konsekvenserna kan lindras genom planering, förebyggande arbete och upprättande av beredskapsplaner.

Naturolyckor

Översvämning

Nederbörd är den kanske viktigaste vädervariabel som samhället måste planeras efter. Kraftverksdammar, bebyggelse, vägar och avlopp är bara några exempel på anläggningar som dimensioneras efter olika typer av nederbördsstatistik.

Kommuner längs vattendrag eller med havs- eller sjönära läge behöver planera och ha beredskap för att hantera konsekvenserna av höga flöden och höga nivåer. Ytor som tål att översvämmas kan prioriteras i planarbetet

och intressekonflikten mellan efterfrågan av vattennära boenden och översvämningssrisker bör tas på största allvar. Olika former av översvämningsskydd kan byggas, som invallningar och fördröjningsmagasin, och lager av pumpar, barriärer och andra resurser bör finnas. Gatorna behöver kunna skyddas från erosion och de behöver kunna stängas av och repareras om de skadats av vattnet.

Kommuner med sjö- och havskust kan drabbas av så kallad vinduppstuvning. Det innebär att vattennivån på bara några timmar kan stiga med flera decimeter upp till över en meter och översvämma gator och vägar.



Läs mer

[Översyn av områden med betydande översvämningssrisk \(msb.se\)](https://www.msb.se/om-oversvamningsrisk)

[SMHI:s kunskapsbank och professionella tjänster \(smhi.se\)](https://www.smhi.se/kunskapsbank-och-professionella-tjanster)

[Undvik översvämning med hjälp av kartering \(smhi.se\)](https://www.smhi.se/undvik-oversvamnning-med-hjalp-av-kartering)

Skyfall

Problem till följd av skyfall uppstår framförallt i samhällen och beror i många fall på en stor andel hårdgjorda ytor och att dagvattensystemen inte är dimensionerade för extrema regnmängder.

Lågpunkts- och skyfallskarteringar ger goda översiktsbilder som med hög precision visar vilka vägar vattnet kommer att ta och var det kommer att samlas. Utifrån karteringarna går det att göra olika förebyggande åtgärder, till exempel invallningar, upphöjda gator, gång- och cykelvägar samt olika typer av

fördröjningsåtgärder som sedumtak, diken och dammar. De vägar som vattnet enligt karteringarna kommer att ta kan användas som öppna dagvattensystem och anpassas med extra höga trottoarkanter och förberedda planer för att leda om trafik. Det är också viktigt att hålla dagvattenbrunnar rensade så att de inte stoppar upp vattnet.

Ras, skred och erosion

Gemensamt för ras och skred är att de kan inträffa utan förvarning. Under vissa förutsättningar kan erosion bidra till att ras och skred inträffar. Redan i planarbetet ska hänsyn tas till att ras- och skredkänsliga områden inte bebyggs eller beläggs med gator och vägar.

Statens geotekniska institut (SGI) tillhandahåller på sin webbplats en vägledning och en kartvisningstjänst med uppgifter om ras-, skred- och erosionskänsliga områden. Där finns också en vägledning och en kartvisningstjänst med identifierade riskområden för ras, skred, erosion och översvämning som är klimatrelaterad. Materialet, som har tagits fram av MSB och SGI på uppdrag av regeringen och som presenterades 2021, visar hur bebyggelse, anläggningar och andra samhällssystem behöver anpassas till de effekter som en ökad förekomst av ras, skred, erosion och översvämning kommer att medföra.

Sveriges geologiska undersökningar (SGU) tillhandahåller geologisk information för samhällets behov på kort och lång sikt samt erbjuder flera kartvisare som kan användas som planeringsunderlag.



Läs mer

[Vägledning – ras, skred och erosion i kommunal planering \(sgi.se\)](#)

[Kartvisaren jordskred och raviner \(sgu.se\)](#)

Snöoväder

Snökanon eller sjösnö är ett väderfenomen som uppstår i kustområdena vintertid och som orsakar kraftigt snöfall och stora påfrestningar på snöröjningen.

Isstorm

Isstorm innebär att stora mängder underkyllt regn faller och bildar ett tjockt och tungt islager. Trots namnet blåser det sällan under en isstorm.

En isstorm medför blixthalka och risk för omfattande skador på infrastruktur. Stolpar, master, kablar, träd, broar och delar av byggnadskonstruktioner som tyngs av isskorpan riskerar att falla och skada människor och djur, blockera framkomligheten samt orsaka avbrott i strömförsörjning och telekommunikationer. Skadorna kan också vara svåra att reparera eftersom framkomligheten är begränsad.

Ispropp

Isproppar bildas vanligtvis i samband med vårfloden. De mer varierande temperaturer vi numera ser under vinterhalvåret gör dock att isproppar kan bildas även mitt i vintern.

I samband med isproppar riskerar byggnader, broar, vägar och andra anläggningar att skadas av vatten- och ismassor såväl uppströms som nedströms fördämningen. För att minska risken för att en hel ispropp plötsligt släpper kan den grävas bort i mindre bitar.

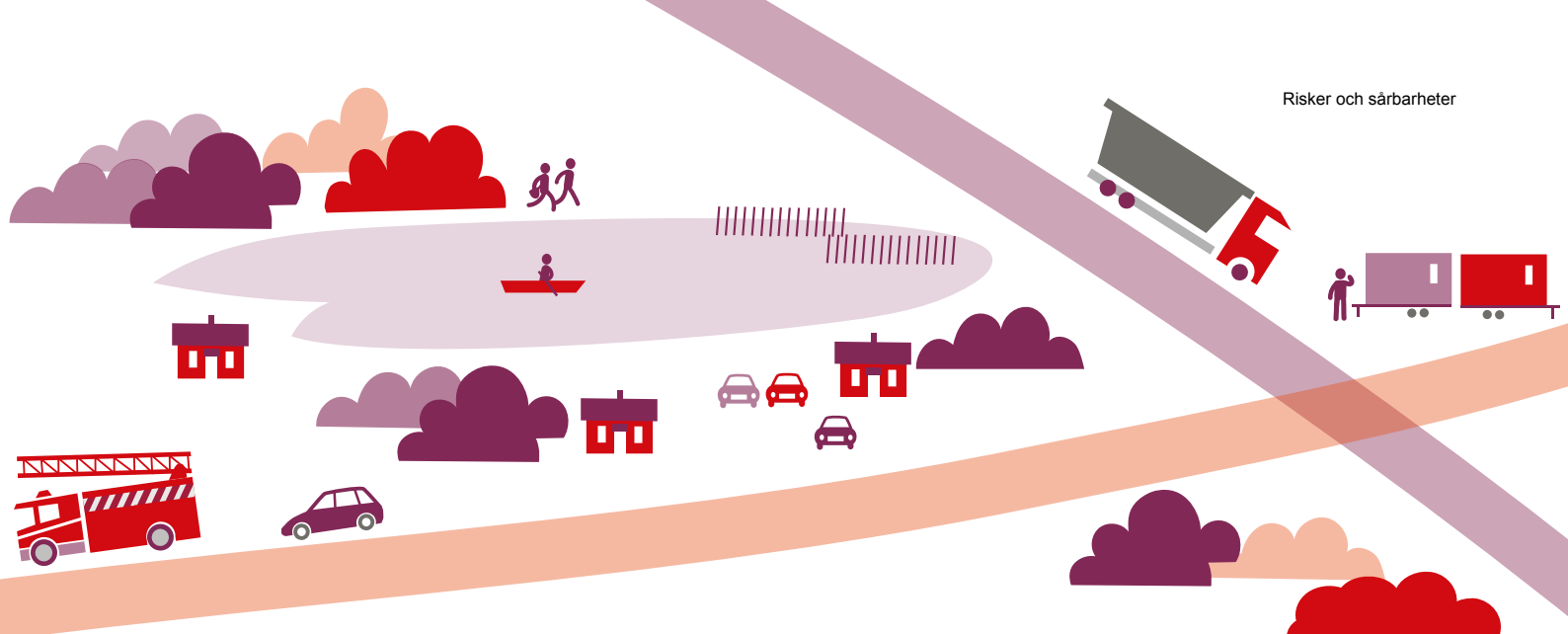
Värmebölja

Gator och vägar påverkas av hög värme. Vid värmeböljor tränger oljeprodukter igenom ytan på asfalten, så kallad asfaltblödning. Det gör att friktionen mellan väg och hjul minskar och vägarna blir hala. Varma dagar kan också leda till en generellt sett lägre vägkvalitet på grund av spårbildning och sprickbildning i asfalten, vilket kan motverkas av styvare bindemedel. Blödande asfalt kan motverkas med recept på asfalt som bättre klarar höga temperaturer.

Värmeböljor kan också leda till överbelastning av elnätet med skador på nätet och elavbrott som följd.

Olyckor med farligt gods

Beroende på var en olycka med farligt gods inträffar och med vilka ämnen får den olika konsekvenser. Vägar som går genom till



exempel ett vattenskyddsområde skyddas mot läckage från vägen med särskilda åtgärder redan när vägen anläggs. Genom att identifiera var olyckor med farligt gods ger mest allvarliga konsekvenser går det att genomföra förebyggande åtgärder.

Upplopp

Under ett upplopp använder upprorsmakarna ofta stenar och tillhyggen som finns på platsen. Genom att löpande arbeta med gatuunderhållet i syfte att minska tillgången till lösa föremål kan både risken för och konsekvenserna av ett upplopp lindras. Inför demonstrationer kan den anvisade vägen för demonstrationen ses över så att stensättningar är intakta och att lösa föremål i övrigt rensas bort.

Attentat

Vid ett akut behov av tillfälliga avspärningar kan betongsugor, containrar och andra tunga fysiska föremål placeras ut som barriärer.

Risken för fordonsattacker bör ingå som en del i planarbetet, inte bara ur ett skydds- och effektivitetsperspektiv utan också ur ett ekonomiskt perspektiv. Att skapa skydd i efterhand är både kostsamt och tidskrävande och risken är att funktionaliteten blir sämre.

Sträva efter att integrera skydd och säkerhet i gaturummet genom att använda gatukonst,

förstärkt gatuinredning och skyddselement som inte hindrar användningen av gator och torg och som i så stor utsträckning som möjligt bevarar eller förbättrar platsens estetiska och funktionella kvaliteter.



Läs mer

[Skydd mot fordonsattacker \(skr.se\)](https://skr.se)

Platsspecifika risker

Utöver de generella risker som presenteras ovan måste varje kommun ta hänsyn till sina egna specifika förutsättningar. Finns det till exempel ett sjukhus, en flygplats eller någon annan viktig anläggning i kommunen som har eller kan få betydelse för samhällets funktionalitet i händelse av en samhällsstörning behöver behovet av framkomliga vägar säkerställas. Hänsyn behöver också tas till var farlig verksamhet bedrivs, till alternativa vägar för räddningsfordon och till möjligheterna att utrymma verksamheternas riskområden.



Se även

[Handbok i kommunal krisberedskap – Fysisk planering \(msb.se\)](https://msb.se)

Utbildning och övning

Utbildning och övning är en central del i kommunens arbete med att utveckla sin förmåga att hantera samhällsstörningar. Vilken typ av utbildning som behövs eller vilka förmågor som behöver övas kan till exempel framgå av RSA, arbetet med kontinuitetshandling eller av utvärderingar från inträffade händelser.

MSB har tagit fram ett stödmaterial, Öva enkelt, för planering, genomförande och utvärdering av övningar. Utbildningar tillhandahålls av MSB och andra myndigheter samt av privata aktörer.



Läs mer

[Öva enkelt \(msb.se\)](#)

[Utbildning och övning \(msb.se\)](#)

Tabell 2. Scenarier, konsekvenser och åtgärder för planering och genomförande vid övningar med personal

Exempel på scenarier	Exempel på konsekvenser och sårbarheter	Exempel på åtgärder
Snöoväder	Begränsad framkomlighet ger stor påverkan på till exempel förskola, skola, sjukvård, matleveranser, hemtjänst och teknisk service. Tillgång till fordon, drivmedel, chaufförer och annan personal, utrymmen för att förvara snö.	Drivmedelsreserv. Reservdelslager. Robusta avtal. Alternativ snötipp.
Översvämning	Erosion, ras och skred, bortspolade vägvavnitt, påverkade broar. Begränsad framkomlighet, se snöoväder.	Planer för omdirigering av trafik utifrån karteringar över beräknad vattenutbredning.
Storm	Kullfallna träd, begränsad framkomlighet och lokala elavbrott samt utslagna trafiksignaler, vägbelysningar, verkstäder och tankställen.	Tillgång till utrustning och fordon för röjning och undanförelse, kontaktlista för att kunna låna eller hyra utrustning och fordon samt avtal med entreprenörer.
Isstorm	Raserade elledningar, master och andra konstruktioner med begränsad framkomlighet som vid storm. Blixthalka och risk för fallande is och fallande delar av konstruktioner. Omfattande elavbrott, problem med utkylda fastigheter, belysning och teknisk utrustning slutar fungera, utslagna verksamhetssystem med mera. Omfattande problem med framkomligheten.	Manuella rutiner för digitala system som slås ut. Utskrivna larm- och kontaktlistor.
Drivmedelsbrist	Stopp i transporter och leveranser. Problem med rörligheten för egna och entreprenörers fordon. Brist på förnödenheter.	Plan för ransonering eller fördelning av drivmedel. Förråd av kritiska förbrukningsartiklar och reservdelar.



Myndigheten för
samhällsskydd
och beredskap