



Riskhantering i planläggning, del 3 – Strategi för riskhantering

Vägledning från PBL kunskapsbanken

Titel: Riskhantering i planläggning, del 3 – Strategi för riskhantering –
Vägledning från PBL kunskapsbanken
Utgivare: Boverket, november, 2025

Om vägledningens aktualitet

Denna vägledning togs fram för att underlätta för framför allt kommuner när de har att hantera risker i samband med att de ska ta fram översiktsplaner och detaljplaner.

Vägledningen var publicerad på PBL kunskapsbanken mellan mars 2023-november 2025.

Vägledningen publiceras som pdf på PBL kunskapsbanken november 2025.

Då vägledningen inte längre uppdateras kan den innehålla inaktuell information.

I bilagan finns utdrag ur de författningar som vägledningen hänvisar till när den publicerades som pdf.

Innehållsförteckning

Om vägledningens aktualitet	3
Om vägledningen	6
Del 3 – Strategi för riskhantering inför planläggning	7
1 Kommunikation och samverkan	9
Beskriv vilka intressenter som berörs av olika risksituationer	9
Beskriv samarbetet med andra	10
Planera för kommunikation om riskerna.....	10
2 Planering och organisation	12
Vad planering av arbetet med riskhantering kan omfatta	12
Riskhantering förutsätter en organisation med bred kompetens	13
Utse en intern riskhanteringsgrupp	13
3 Riskkartläggning	15
Riskkartläggning är ett av de viktigaste momenten	15
Vad som menas med riskkälla, riskobjekt och riskområde	16
Kartlägg skyddsvärda intressen	17
Databas över riskkällor, riskobjekt, riskområden och skyddsvärda intressen kan underlätta	18
Planering för samhällsstörningar och robusthet.....	18
Risker kan påverka eller påverkas av andra risker	19
Omfattning för och detaljeringsgrad på riskkartläggning varierar ...	21
4 Riskanalys	23
Vad det innebär att genomföra en riskanalys	23
Vad riskanalysen ska ta hänsyn till	24
En riskanalys är underlag för beslut.....	24
Det finns många metoder för riskanalys	25
Osäkerhet i riskanalys	25
Analysera skyddsvärda intressen	27
5 Riskvärdering.....	28
Riskvärdering innebär en bedömning av risker.....	28
Värdering utgår från kriterier som fastställts av regionen eller kommunen.....	28
Syftet med värdering av risk är att göra en bedömning om risken är hanterbar.....	29
Riskvärdering i planläggning baseras på fastställda kriterier.....	29
Utifrån riskvärderingen tar regionen eller kommunen fram det bästa alternativet	30
6 Åtgärder.....	31
Beskriv hur åtgärder kan tas fram	31
Att beskriva åtgärderna	32
Hur åtgärder är tänkta att genomföras behöver framgå	33
Beskriv hur uppföljning av åtgärder ska gå till	34
7 Uppföljning	35
Riskhantering är en kontinuerlig process som hela tiden utvecklas och förbättras	35
Följ upp arbetet med att ta fram den första strategi	36
Följ upp strategin i samband med prövning av region- eller översiktsplanens aktualitet	36
Uppföljning av åtgärder	36
Bilaga 1 – Utdrag ur författningar	38

Utdrag ur Boverkets föreskrifter (BFS 2024:8) om skydd med hänsyn till hygien, hälsa och miljö samt hushållning med vatten och avfall	38
Utdrag ur miljöbalken (1998:808)	38
Utdrag ur lagen (2006:544) om kommuners och regioners åtgärder inför och vid extraordinära händelser i fredstid och höjd beredskap.....	38
Utdrag ur trafikförordningen (1998:1276).....	38

Om vägledningen

Boverkets vägledning om riskhantering är framtagen för att underlätta för framför allt kommuner när de har att hantera risker i samband med att de ska ta fram översiktsplaner och detaljplaner.

Vägledningen publicerades ursprungligen på PBL kunskapsbanken i sin helhet i mars 2023. I samband med omarbetning till PDF har de delar av vägledningen som fokuserade på bygglov, byggprocess, förvaltning och tillsyn tagits bort. Den kvarvarande vägledningen delades upp i fyra delar:

- Del 1: Riskhantering i planläggning: Här hittar du information om varför det är viktigt att arbeta med riskhantering, de allmänna intressena hälsa, säkerhet och risk för olyckor i lagstiftningen, riskhantering från regionplan till detaljplan, riskfrågor i strategisk miljöbedömning samt roller och ansvar kopplade till riskhantering. I denna del finns också en ordlista med begrepp relaterade till planläggning och risker.
- Del 2: Sevesoverksamhet i planläggning: Vägledningen är avsedd att vara till hjälp för planmyndigheterna i deras arbete att säkerställa att det blir tillräckliga avstånd mellan Sevesoverksamhet och bostadsområden, byggnader och områden som används av allmänheten, rekreationsområden och så långt det är möjligt, större trafikleder samt vid behov naturområden som är av särskilt intresse eller är särskilt ömtåliga och som ligger nära Sevesoverksamheter. Vägledningen Sevesoverksamhet och riskhantering fokuserar i huvudsak på riskhantering vid planläggning av Sevesoverksamhet eller ändrad markanvändning i närheten av sådan verksamhet.
- Del 3: Strategi för riskhantering (*den del du läser nu*): Boverket föreslår att regioner och kommuner tar fram en strategi för riskhantering inför planläggning. En sådan strategi ger ett generellt stöd för arbetet med riskhantering i samband med att regionen tar fram en regionplan eller kommunen tar fram översiktsplan eller detaljplan.
- Del 4: Riskhantering i planprocessen: I vägledningen presenterar Boverket även en metodik i tolv steg för riskhantering i samband med planläggning. Process för riskhantering är ett systematiskt sätt att arbeta med riskhantering. Det handlar om att reda ut hur och varför något kan ske: att kartlägga och analysera riskerna för att sedan kunna värdera dem. När det är gjort görs en bedömning om riskerna behöver begränsas på något sätt. Det vill säga om åtgärder behöver vidtas för att minska sannolikheten för att en skadlig händelse skulle inträffa, eller för att mildra konsekvenserna om något trots allt skulle

inträffa. Boverket har kompletterat vissa steg med information som särskilt fokuserar på risker kopplade till Sevesoverksamhet i planläggning respektive transport av farligt gods.

Del 3 – Strategi för riskhantering inför planläggning

Eftersom många riskfrågor är komplexa och kan påverka stora geografiska områden är det en utmaning att arbeta med riskhantering när regioner eller kommuner planlägger. För att underlätta arbetet föreslår Boverket att regioner och kommuner tar fram en strategi för riskhanteringen inför planläggning som beskriver hur riskhanteringsprocessen ska gå till. Det är denna som i vägledningen kallas Strategi för riskhantering.



Figur 1: Strategi för riskhantering inför planläggning. Illustration: Boverket

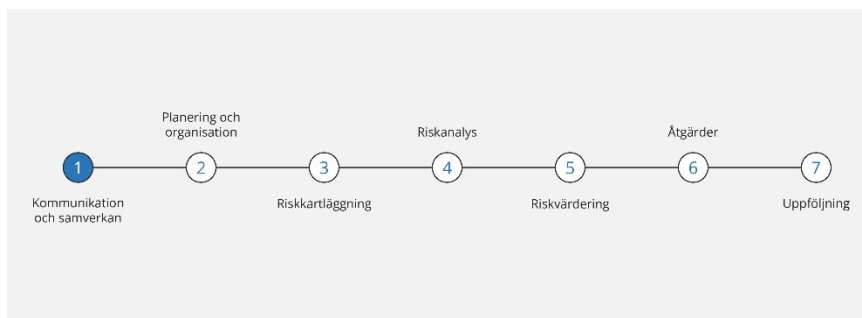
Vad strategin kan innehålla

Strategi för riskhantering inför planläggning kan innehålla information om:

1. Kommunikation och samverkan, som när i riskhanteringsprocessen kommunikation och samverkan lämpligen sker, vilka som ska omfattas av kommunikation och samverkan.
2. Planering och organisation, som att sätta upp mål och förutsättningar för, samt avgränsning av, arbetet med riskhantering, inklusive vem som fattar beslut i de fall det behövs och hur din region eller kommun ska bygga upp organisation för arbetet med riskhantering.
3. Riskkartläggning, som handlar om hur din region eller kommun ska göra riskkartläggning och vad den omfattar, som vilka typer av riskkällor, riskobjekt och riskområden som behöver identifieras och kartläggas, vilka underlag som behövs, vilken kvalitet underlagen behöver ha, och vilka områden som omfattas av riskkartläggningen.
4. Riskanalys, som handlar om hur din region eller kommun ska arbeta med riskanalys, som val av metod eller metoder för riskanalys, hur osäkerheter beskrivs och hanteras, vilka krav som behöver ställas på eventuella konsulter som ska ta fram riskanalyser.

5. Riskvärdering, som handlar om hur din region eller kommun ska värdera risker, som val av metod eller metoder och rutiner för riskvärdering, vilka utgångspunkter, bedömningsgrunder eller standarder som din region eller kommun vill utgå ifrån.
6. Åtgärder för att hantera risker, som handlar om vilka åtgärder som kan vara lämpliga för att hantera olika typer av risker i din region eller kommun, inklusive i vilket eller vilka skeden de är lämpliga.
7. Uppföljning av strategin, som handlar om hur din region eller kommun ska utvärdera hur arbetet med att ta fram strategin har fungerat och hur riskfrågor tagits om hand samt följa upp eventuella åtgärder för att hantera risker som blev ett resultat av riskhanteringsprocessen.

1 Kommunikation och samverkan



Figur 2: Första steget i strategi för riskhantering inför planläggning är kommunikation och samverkan. Illustration: Boverket

Steget Kommunikation och samverkan innebär att regionen eller kommunen beskriver hur de vill att de som planlägger ska tänka kring kommunikation och samverkan under arbetet med riskhantering. I texten nedan finns information som kan vara till stöd när regionen eller kommunen tar fram strategin för riskhantering inför planläggning.

Beskriv vilka intressenter som berörs av olika risksituationer

Samarbete underlättar riskhanteringsprocessen. Riskhantering är inget ensamarbete och det överskrider oftast verksamhets- och myndighetsgränser. För att genomföra en bra riskhanteringsprocess så behöver personer från flera olika ansvarsområden engageras och bidra med sin kunskap så tidigt som möjligt. Därför behöver organisationens samlade kompetens utnyttjas inom en rad olika områden.

Beskriv vilka intressenter som är berörda av olika risksituationer. Det kan vara intressenter inom den egna regionen eller kommunen och dess förvaltningar, till exempel ansvariga för miljö, vård, skola, omsorg, näringsliv, mark och exploatering, teknisk försörjning och räddningstjänst. Andra tänkbara intressenter är verksamhetsutövare, sakägare samt sammanlutningar och enskilda i övrigt som har ett väsentligt intresse av resultatet av riskhanteringen.

Länsstyrelsen och andra tillstånds- och eller tillsynsmyndigheter har ofta information som är relevant att beakta när det gäller att beskriva möjliga riskfrågor.

Det kan också vara bra att utforma arbetssättet för det fortsatta arbetet i samverkan med intressenter för riskhanteringsprocessen. Då får de som

ska arbeta med riskhanteringsprocessen kännedom om vad som kan förväntas av dem.

Vilka intressenter som kan vara viktiga i riskhanteringsprocessen kan du läsa mer om i vägledningen Riskhantering i planläggning, del 1 i kapitlet Roller och ansvar.

Kommunicera och samverka kan du läsa mer om i vägledningen Riskhantering i planläggning, del 4 – Riskhantering i planprocessen.

Beskriv samarbetet med andra

Beskriv samarbetet över läns- och kommungränser och med andra myndigheter. Som en del i arbetet med planläggning kan samarbeten över både myndighets- och förvaltningsgränser samt över region- och kommungränser ge möjligheter att hitta bra helhetslösningar för hanteringen av riskfrågor som sträcker sig över gränser. Ett nära samarbete och samordning med grannkommuner eller regionala aktörer eller båda är därför att rekommendera för att hitta bra långsiktiga lösningar som tar hänsyn till olika riskfrågor. Detta gäller inte minst risker som omfattar större geografiska områden, som översvämning från kommungemensamma vattendrag, större kommun- och länsövergripande infrastrukturprojekt och lokalisering av trafikleder för farligt gods.

Beskriv i vilka sammanhang som ett samarbete över gränser är lämpliga, vilka riskfrågor som kan komma i fråga, vem som ansvarar för att initiera samarbetet och kontaktuppgifter till grannregioner eller grannkommuner.

Planera för kommunikation om riskerna

En förutsättning för att lyckas med riskhantering är att förstå och vara medveten om risker. Det är därför viktigt att kommunicera och förmedla riskerna inom den egna organisationen, till allmänhet, näringsliv och organisationer med flera. Resultatet av riskhanteringen förbättras av en god kommunikation och samverkan där alla berörda parter får komma till tals.

Det är viktigt att strategin beskriver

- hur kommunikation ska gå till
- när i riskhanteringsprocessen kommunikationen ska ske
- vem som är ansvarig för kommunikationen
- under vilka extraordinära omständigheter som kommunikationsåtgärder kan aktualiseras, det vill säga vid allvarliga händelser som kan påverka samhället, som kraftiga översvämningar och bränder.

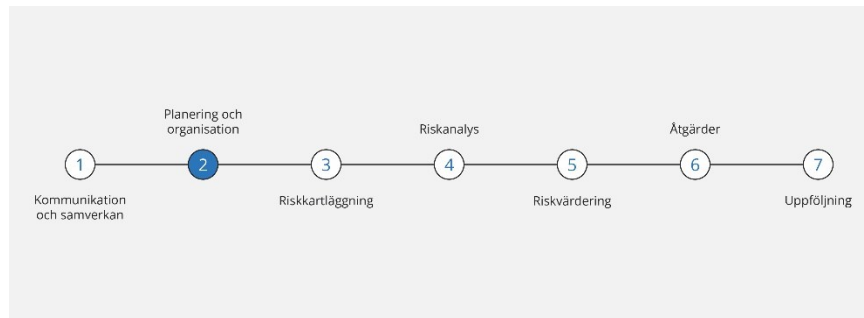
Att hantera resultat av riskhantering under samråd och granskning kan du läsa mer om i vägledningen Riskhantering i planläggning, del 4 – Riskhantering i planprocessen i kapitlet Samråd och granskning.

Vad som menas med extraordinär händelse

Med extraordinär händelse avses en sådan händelse som avviker från det normala, innebär en allvarlig störning eller överhängande risk för en allvarlig störning i viktiga samhällsfunktioner och kräver skyndsamma insatser av en kommun eller en region.

Lag (2006:544) om kommuners och regioners åtgärder inför och vid extraordinära händelser i fredstid och höjd beredskap 1 kapitlet 4 §.

2 Planering och organisation



Figur 3: Andra steget i strategi för riskhantering inför planläggning är planering och organisation. Illustration: Boverket

Steget Planering och organisation innebär att regionen eller kommunen beskriver hur de vill att de som planlägger ska tänka kring syfte, mål, förutsättningar för och avgränsning med arbetet med riskhantering vid planläggning och hur organisationen för arbetet ska byggas upp. I texten nedan finns information som kan vara till stöd när regionen eller kommunen tar fram strategin för riskhantering inför planläggning.

Vad planering av arbetet med riskhantering kan omfatta

Arbetet med riskhantering underlättas om den som planlägger formulerar tydliga och konkreta mål redan i början av arbetet. I steget Planering av och organisation för arbetet med riskhantering kan regionen eller kommunen beskriva hur de vill att de som planlägger ska tänka kring:

- Vad riskhanteringen ska leda till, vilka frågor som ska besvaras eller vilka beslut som resultatet av riskhanteringen ska ligga till grund för.
- Förutsättningarna vad gäller organisation, inklusive vilka som är lämpliga att delta i arbetet.
- Underlag som handläggaren behöver ta fram för att ligga till grund för arbetet, inklusive de som redan finns som exempelvis olika GIS-skikt, utredningar och vägledningar.
- Vilka kriterier som handläggaren ska värdera och utvärdera riskerna mot.
- Om och i så fall hur handläggaren kan avgränsa arbetet med riskhantering till ett visst geografiskt område. Det handlar om att beskriva bedömningsgrunder för att avgöra hur mycket utanför planområdet, eller området som omfattas av beslutet enligt PBL, som ska tas med i arbetet med riskhantering.

- Om handläggaren kan avgränsa arbetet med riskhantering till en viss specifik riskfråga och i så fall under vilka omständigheter. Det kan exempelvis handla om frågor relaterade till en viss typ av industri eller översvämning, ras, skred och erosion.
- Om och hur avgränsning av arbetet med riskhantering har koppling till arbetet med strategisk miljöbedömning, se mer nedan.

Resultaten från Planering av och organisation för arbetet med riskhantering styr den fortsatta processen.

Att planera arbetet och bygga upp en organisation för arbetet med riskhantering kan du läsa mer om i vägledningen Riskhantering i planläggning, del 4 – Riskhantering i planprocessen sidan Planera och organisera.

Riskhantering förutsätter en organisation med bred kompetens

Riskhantering är ett sektorsövergripande arbete som involverar flera ansvarsområden. Riskhantering är därför ett arbete som förutsätter en organisation med bred kompetens. Det är viktigt att tidigt ta reda på vilka kompetenser som behövs och hur de berörs av risksituationen. I arbetet med riskhantering är det bra om flera ansvarsområden ingår för att belysa olika riskfrågor i ett tidigt skede. Kompetenser som är lämpliga att de ingår är ansvariga för fysisk planering, miljö, vård, skola, omsorg, näringsliv, markanskaffning och exploatering, teknisk försörjning och räddningstjänst.

Det är även viktigt att involvera statliga myndigheter, eftersom de har information som är relevant att beakta när det gäller att beskriva möjliga riskfrågor.

För kommuner är grannkommuner, länsstyrelsen och regionen också viktiga aktörer att samverka med vid planering av arbetet med riskhantering.

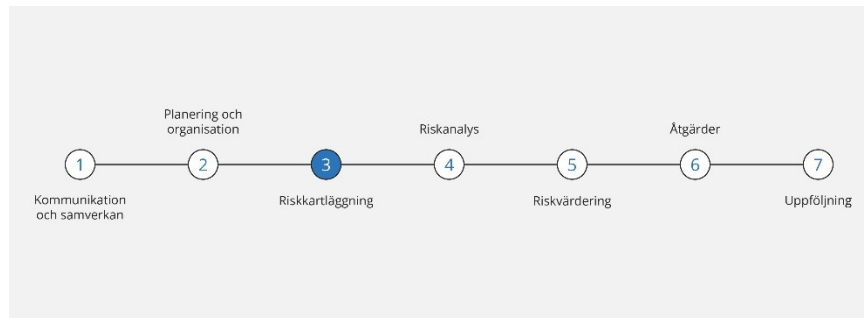
Utse en intern riskhanteringsgrupp

Utse gärna en intern riskhanteringsgrupp. En sådan grupp kan underlätta diskussionen om riskhanteringsfrågorna vid planläggningen och underlätta samråd. En riskhanteringsgrupp kan diskutera och ta fram policyfrågor kring riskvärdering och krav på beslutsunderlag när det finns stora osäkerheter. Det är lämpligt att förankra strategin politiskt.

En intern riskhanteringsgrupp kan bestå av både politiker och tjänstepersoner från olika ansvarsområden, som till exempel miljö, vård, skola, omsorg, näringsliv, mark och exploatering, teknisk försörjning, räddningstjänst men även den interna krisorganisationen, klimatsamordnare, säkerhetssamordnare eller liknande.

Intern riskhanteringsgrupp kan du läsa mer om i vägledningen Riskhantering i planläggning, del 4 – Riskhantering i planprocessen i kapitlet Planera och organisera.

3 Riskkartläggning



Figur 4: Tredje steget i strategi för riskhantering inför planläggning är riskkartläggning. Illustration: Boverket

Steget Riskkartläggning innebär att regionen eller kommunen beskriver hur de vill att de som planlägger ska tänka kring riskkartläggning. I texten nedan finns information som kan vara till stöd när regionen eller kommunen tar fram strategin för riskhantering inför planläggning.

Riskkartläggning är ett av de viktigaste momenten

Riskkartläggning innebär att identifiera vilka typer av riskkällor, riskobjekt och riskområden som finns inom ett visst område, på en viss plats, i en viss byggnad eller verksamhet, och att redovisa vilka typer av risker som dessa kan ge upphov till. Syftet med riskkartläggning är att få en kännedom om vilka risker som finns inom det kartlagda området.

Riskkartläggningen behöver omfatta såväl riskkällor, riskobjekt, riskområden som skyddsvärda intressen.

Det kan också vara bra att ta med frågor som framtida befolkningsutveckling och framtida åldersstrukturer och hur detta kan påverka risker eller skyddsvärda intressen.

Riskkartläggning är ett av de viktigaste momenten inför en riskanalys då de kartlagda riskerna ligger till grund för det fortsatta riskhanteringsarbetet.

Att kartlägga risker kan du läsa mer om i vägledningen Riskhantering i planläggning, del 4 – Riskhantering i planprocessen.

Vad som menas med riskkälla, riskobjekt och riskområde

Riskkälla är något som kan ge upphov till olyckor. Det kan vara fasta objekt, ämnen, processer eller en omständighet. Några exempel är transport av farligt gods, vätske- eller gasbehållare, oljecistern, ansamling av brännbart material, havsnivåhöjning, ökad nederbörd eller torka.

Riskobjekt är verksamheter eller anläggningar som riskerar orsaka störning eller olycka. Ett riskobjekt kan innehålla en eller flera riskkällor. Störningen eller olyckan kan ske både av sig själv eller orsakas av andra riskkällor eller yttre påverkan. Ett riskobjekt kan påverka en annan verksamhet med dominoeffekter som följd.

Med riskområde avses ett geografiskt avgränsat område som utgör, eller kan komma att utsättas för, en risk. Det kan vara risk för ras, skred, erosion, översvämning med mera. Det kan även vara risker som härrör från ett visst riskobjekt, som risk kopplad till utsläpp av gas eller vätska, brand eller explosion.

Exempel på riskkällor, riskobjekt och riskområden som du behöver beakta:

- Områden där det finns risk för översvämning.
- Områden där det finns risk för andra naturrisker, som slamströmmar, block- eller bergsinstabilitet, ras, skred och erosion.
- Områden med höga radonhalter.
- Förorenade områden och miljöriskområden.
- Områden där det finns risk, eller andra störningar för omgivningen, till följd av industriell verksamhet som Sevesoverksamhet, lagerverksamhet eller depåverksamhet.
- Hamnar, flygplatser och terminaler som kräver skyddsavstånd mellan verksamheten och annan bebyggelse och som kan orsaka olägenhet i form av buller och andra störningar.
- Vägar, järnvägar och farleder där farligt gods transporteras, eller som kan orsaka störningar eller risk för omgivningen i form av buller och föroreningar, eller där det kan förekomma risk för exempelvis kollisioner, urspårning eller påsegling.
- Områden med risk för dålig luftkvalitet partikelnedfall.
- Skjutfält, skjutbanor och militära övningsområden.

- Avloppsreningsverk, deponier och avfallsanläggningar som kan orsaka sanitära olägenheter, damm- och luktstörningar eller andra störningar för omgivningen.

Tänk på att naturolyckor kan orsaka tekniska olyckor. Till exempel kan översvämning, ras eller skred orsaka skada på en anläggning och leda till omfattande utsläpp.

En del av exemplen ovan kan även innefatta exempel på skyddsvärda intressen. Dessa återfinns därför även i listan med exempel över skyddsvärda intressen.

Kartlägg skyddsvärda intressen

Kopplat till riskkartläggning kan även en kartläggning av skyddsvärda intressen göras.

För att kunna upprätthålla samhällets funktioner oavsett störning, är vissa verksamheter viktigare än andra, de är samhällsviktiga och har därför särskilt skyddsvärde. Det är därför lämpligt att kartlägga och analysera samhällsviktiga verksamheter, som:

- Bostadsområden och områden med sammanhållen bebyggelse.
- Grundvattenförekomster, ytvatten som används som vattentäkt, vattenskyddsområden och anläggningar för försörjning och distribution av dricksvatten.
- Offentliga verksamheter som skola, vård och omsorg.
- Offentliga verksamheter med viktig beredskapsfunktion som polis och räddningstjänst.
- Transportleder, som flygplatser, järnvägar och järnvägsstationer, hamnar och farleder.
- Livsmedelsbutiker och livsmedelsproduktion.
- Tekniska försörjningssystem som elförsörjning, energiförsörjning, vattenförsörjning, avloppsreningsverk, deponier, avfallsanläggningar, informations- och kommunikationsteknik.
- Hamnar, flygplatser och terminaler som kräver skyddsavstånd mellan verksamheten och annan bebyggelse och som kan orsaka olägenhet i form av buller och andra störningar.
- Värdefulla natur-, kultur- och rekreationsområden, områden med omistliga värden som kulturhistorisk bebyggelse.
- Verksamheter som är känsliga för strids- eller terrorhandlingar.

Sammantaget handlar det om att kartlägga och analysera objekt och områden som kommunen anser har särskilt skyddsvärde.

Databas över riskkällor, riskobjekt, riskområden och skyddsvärda intressen kan underlätta

Att upprätta en databas över riskkällor, riskobjekt och riskområden samt skyddsvärda intressen kan underlätta arbetet med riskhantering. En sådan databas behöver ha en förvaltare som ansvarar för att den kontinuerligt uppdateras. En riskdatabas kan bidra till ett gemensamt förhållningssätt till risker och miljöstörningar samt tydliggöra och förenkla hantering av riskfrågor. En riskdatabas kan exempelvis bestå av kartsikt som i sin tur innehåller riskkällor, riskobjekt, riskområden men även skyddsvärda intressen. Databasen kan sedan användas av de som arbetar med riskhantering som underlag och stöd för vid planläggning, handläggning av lovändren, miljökonsekvensutredningar, MKB-utredningar, och tillståndsprövningar.

Planering för samhällsstörningar och robusthet

Samhället måste fungera även vid samhällsstörningar som olyckor, kriser eller krig; samhället ska vara robust. Detta innebär dels att planera med hänsyn till samhällets möjligheter att fungera även om exempelvis en olycka eller översvämning skulle inträffa, dels att planera för återhämtning. Det vill säga bland annat reda ut

- vilka verksamheter, som sjukhus och vårdinrättningar, som behöver fungera även i händelse av till exempel en olycka eller översvämning
- vilka alternativ som finns för infrastruktur, vårdinrättningar, boende och räddningstjänst som kan behövas under tiden ordinarie anläggning repareras eller återställs
- vilka tidsaspekterna är, exempelvis hur lång tid
- ett sjukhus klarar att upprätthålla verksamheten
- det tar att evakuera ett visst område eller en verksamhet
- det tar att få vägarna körbara igen
- temporära bostäder behöver vara i bruk.

Mer om hur samhället måste fungera även vid samhällsstörningar som olyckor, kriser eller krig kan du läsa om i vägledningen Riskhantering i planläggning, del 1 i kapitlet Varför ska du arbeta med riskhantering?

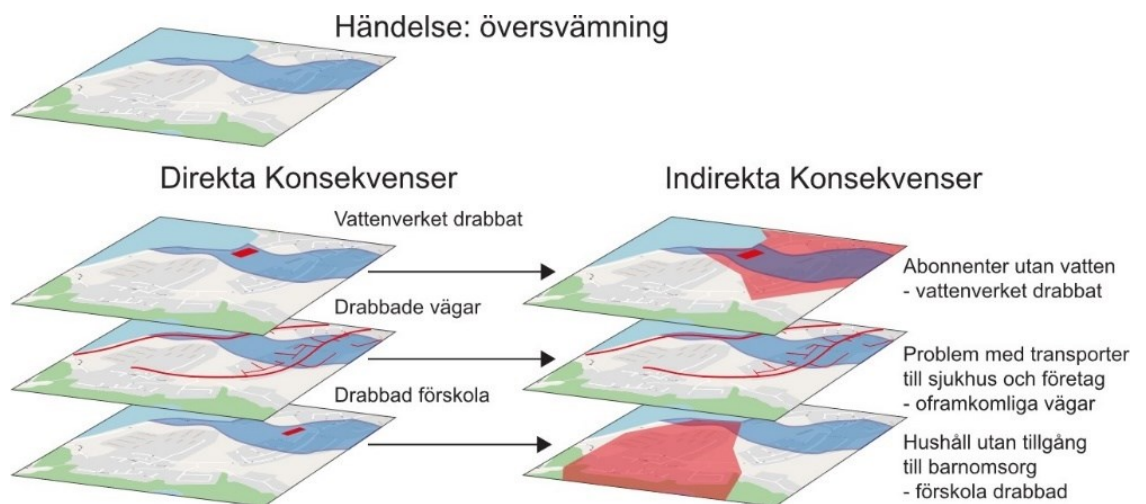
Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, MSB, har information om samhällsviktiga verksamheter.

[Totalförsvarets civila intressen i samhällsplaneringen - med fokus på den fysiska planeringen enligt plan- och bygglagen Totalförsvarets intressen i samhällsplaneringen \(vägledning på MSB:s webbplats\)](#)

[Identifiera samhällsviktig verksamhet \(på MSB:s webbplats\)](#)

Risker kan påverka eller påverkas av andra risker

Risker kan vara både direkta och indirekta. En direkt risk är en risk som uppstår utan påverkan av en annan händelse och en indirekt är en risk som uppstår på grund av att en annan händelse inträffar och en viss risk realiseras.



Figur 5: Förhållanden mellan direkta och indirekta konsekvenser till följd av en översvämning. Översvämningen drabbar direkt vattenverket, vägar och förskolan. Detta får i sin tur följder, det vill säga indirekta konsekvenser. Abonnenter blir utan vatten; det blir svårt att ta sig fram på vägarna, föräldrar kan inte lämna barn i förskolan. Illustration: Boverket/Altefur Development

Det är även viktigt att kartlägga om det finns risker som kan påverkas av eller som påverkar andra risker. Det kan vara verksamheter som kan ge upphov till en viss risk, som i sin tur kan påverkas av en annan, så att riskbilden ackumuleras så att påverkan på omgivningen blir större. Exempel är:

- Ett bostadsområde som ligger i närheten av ett område med flera Sevesoverksamheter kan utsättas för risk både från verksamheterna och från transporter med farligt gods till och från dem.
- Ett skyfall som kan öka sannolikheten för ett skred och även leda till att skredet blir mer omfattande.

I planeringsskedet är det viktigt att titta på hur samtliga verksamheters riskbidrag påverkar omgivningen och det tänkta projektet, exempelvis ett bostadsområde, så att inte medborgare utsätts för oacceptabelt hög risk.

Kaskadeffekt, eller dominoeffekt, är en händelsekedja där en primär olycka fortplantas till närliggande system eller verksamheter och därigenom orsakar en eller flera sekundära händelser som förvärrar de totala konsekvenserna av den ursprungliga olyckan.

Kumulativ risk är den sammanlagda risken från flera olika riskkällor, riskobjekt eller riskområden. Kumulativ risk ger upphov till kumulativ effekt som är den sammanlagda effekten från flera olika riskkällor, riskobjekt eller riskområden eller alla. Kumulativ riskpåverkan kan delas in i:

- Om påverkan är flera risker som läggs på varandra. Det kan exempelvis vara en farligt godsolycka som innebär utsläpp av brandfarlig vätska och urspårningsolycka. Många risker adderas till varandra och ger en gemensam beräkningsgrund för den totala bilden av riskpåverkan.
- Om riskerna förstärker varandra. Ur riskhänseende kan det innebära att två olyckor som inträffar till följd av varandra, vilket ger en större konsekvens än om respektive olycka hade inträffat var för sig. Dominoeffekt är ett exempel på detta.

Du kan läsa mer om dominoeffekt i faktarutan längst ner i detta kapitel.

Dominoeffekter kan du läsa mer om i vägledningen Riskhantering i planläggning, del 2 – Sevesoverksamhet i planläggning i kapitlet Kartlägg risker under rubriken Sevesoverksamhet och dominoeffekter.

Begreppet i närheten av kan du läsa mer om i vägledningen Riskhantering i planläggning, del 2 – Sevesoverksamhet i planläggning i kapitlet Sevesoverksamhet i detaljplanläggning.

MSB, har utrett och definierat begreppen dominoeffekt respektive kumulativ risk. Du hittar information i rapporten Studie – Helhetsbild av risk inom industriparken på MSB:s webbplats.

[Samlade publikationer inom Sevesolagstiftningen \(på MSB:s webbplats\)](#)

Naturvårdsverket har tagit fram en vägledning om att ta hänsyn till kumulativa effekter inom specifik miljöbedömning.

[Kumulativa effekter inom specifik miljöbedömning \(på Naturvårdsverkets webbplats\)](#)

Omfattning för och detaljeringsgrad på riskkartläggning varierar

Omfattning och detaljeringsgrad för varje riskkartläggning varierar givetvis beroende på vilken process enligt PBL det gäller och i vilket syfte kartläggningen utförs. Kartläggningen kan vara alltifrån översiktlig till fördjupad. Riskkartläggningen behöver också ta hänsyn till en föränderlig riskbild över tid och hur länge det som planeras kommer att användas eller bibehållas i drift, och eventuellt växla ändamål. Det är viktigt att tänka på att de risker som inte kartläggs troligen aldrig kommer upp till diskussion och därför inte blir behandlade.

Riskkartläggning kan göras både på övergripande och detaljerad nivå. På övergripande nivå handlar det om att identifiera vissa typer av riskobjekt som industrier, transportleder för farligt gods, vattendrag eller viss typ av geologi. På detaljerad nivå handlar det om att identifiera vilka typer av risker som ett visst riskobjekt kan ge upphov till. En industri kan till exempel ge upphov till risk för brand, utsläpp eller explosion. Det kan även ingå att identifiera olycksförlopp och att sammanställa olycksstatistik, från verksamheten i fråga, liknande verksamheter eller historiska händelser inom ett visst riskområde.

Här är det viktigt att notera att ett förändrat klimat kan innebära både direkt och indirekt påverkan på riskbilden. Det kan vara

- ändrade nederbördsmonster som orsakar fler och kraftigare skyfall eller torka
- skyfall som orsakar ras och skred
- höjda havsnivåer som leder till översvämning
- torka som orsakar bränder.

Faktaruta dominoeffekt

Dominoeffekt är en händelsekedja där en primär olycka fortplantas till närliggande system eller verksamheter och därigenom orsakar en eller flera sekundära händelser vars effekter förvärrar de totala konsekvenserna av den ursprungliga olyckan.

Dominoeffekter medför att den totala konsekvensen av olyckan blir större än om varje olycka som är del i händelsekedjan hade skett var för sig.

Dominoeffekter innebär att det kan röra sig om ett eskalerande händelseförlopp: en olycka som förvärras och blir större eller värre ju fler system som involveras när starthändelsen fortplantar sig eller expanderar.

Termen dominoeffekt kommer ifrån spelet domino som består av ett flertal brickor. Dessa brickor kan man ställa på högkant i en lång rad. Om man knuffar till brickan i ena änden kommer det att falla på nästa bricka i ledet som faller på nästa bricka ock så vidare. Efter en kort stund, då denna process brukar gå ganska fort, har alla brickor i ledet fallit.

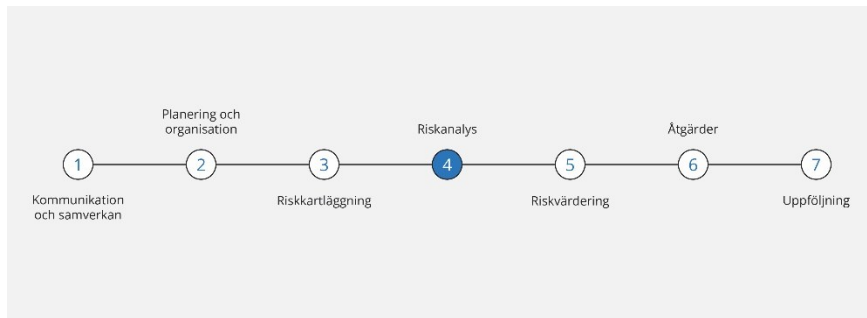
Begreppet används i riskanalyser och riskvärderingar. Begreppet har beskrivits av MSB i rapporten Samhällsplanering och riskhantering i anslutning till storskalig kemikaliehantering, sidan 72:

”I det här sammanhanget menas med dominoeffekter sådana händelseförlopp som till exempel kan initiera ett känt olycksförlopp eller leda till ett eskalerat och därigenom förvärrat olycksförlopp än det som ursprungligen identifierats. Dominoeffekter uppkommer främst då verksamheter ligger nära varandra. Detta kan påverka nödvändigt avstånd mellan verksamhet och omgivning. Främst är det olyckor där brandfarliga, explosiva, giftiga gaser eller miljöfarliga ämnen hanteras som kan leda till dominoeffekter.

Dominoeffekt används inte som begrepp i svensk lagstiftning utan i stället används påverkan från omgivningen enligt 13 § Sevesolagen. Miljöbalken 6 kap. 3 § fångar också upp detta genom att ange att syftet med en MKB är att identifiera och bedöma faktorer i verksamhetens omgivning som kan påverka säkerheten hos denna”.

Begreppet hör ihop med begreppen överlagrad risk och kumulativ risk och kaskadeffekt.

4 Riskanalys



Figur 6: Fjärde steget i strategi för riskhantering inför planläggning är riskanalys. Illustration: Boverket

Steget Riskanalys handlar om hur regionen eller kommunen beskriver hur de vill att de som planlägger ska tänka kring arbetet med riskanalys. Det handlar om val av metod eller metoder för riskanalys, hur regionen eller kommunen beskriver och hanterar osäkerheter och vilka krav som regionen eller kommunen behöver ställa på eventuella konsulter som ska ta fram riskanalyser. I texten nedan finns information som kan vara till stöd när regionen eller kommunen tar fram strategin för riskhantering inför planläggning.

Vad det innebär att genomföra en riskanalys

Att genomföra en riskanalys innebär att regionen respektive kommunen beskriva de risker de sett i riskkartläggningen och gör en bedömning av risknivåer utifrån dels sannolikheten för att en negativ händelse ska inträffa, dels vilka konsekvenser en sådan händelse skulle kunna få. Syftet är att förstå riskens karaktär och egenskaper samt risknivån.

Det är också viktigt att analysera om och hur riskbilden kan förändras över tid, det vill säga att beskriva nuläget, riskbilden både i en nära framtid och i en avlägsen framtid.

Resultaten från riskanalysen kan leda fram till behovet av ytterligare utredningar för att komplettera analyserna av riskerna för att sedan på ett fullvärdigt sätt kunna pröva planens lämplighet och hitta de bästa planförslagen.

Genom riskanalysen får regionen respektive kommunen underlag för riskvärderingen.

Analysera risker kan du läsa mer om i vägledningen Riskhantering i planläggning, del 4 – Riskhantering i planprocessen.

Vad riskanalysen ska ta hänsyn till

Riskanalysen ska bland annat ta hänsyn till

- kartlagda riskkällor, riskobjekt och riskområden
- orsaken till risken, det vill säga hur och varför något kan inträffa
- sannolikhet för risk
- riskens konsekvenser
- omgivningen som påverkar riskens konsekvenser
- osäkerheter i underlag, indata och beräkningsmetoder.

En riskanalys är underlag för beslut

En riskanalys är avsedd att vara ett underlag inför ett beslut och den bör beskriva en helhetsbild av riskerna. Riskanalysen är viktig för att möjliggöra bedömning och värdering av riskerna. Det handlar om att skapa en bred förståelse för och enighet om riskbilden. Eftersom resultatet från riskanalysen ska stödja beslutsfattandet är det viktigt att riskanalysen är relevant, transparent och i möjligaste mån objektiv. Det är lämpligt att du presenterar riskanalysen på ett målgruppsanpassat sätt. Riskanalysen behöver, så långt det är möjligt, beskriva alla relevanta omständigheter som:

- Risker, möjliga faror eller hot och olycksscenarier, det vill säga fiktiva berättelser om ett händelseförlopp.
- Sannolikheter och konsekvenser av möjliga risker samt beräkning eller uppskattning av risknivåer för att kunna jämföra olika alternativ av åtgärder som behövs för att hantera riskerna.
- Osäkerheter för risken och i mätmetoder.

Det är bra om det finns en beskrivning i strategin för hur arbetet med riskanalys från beställning till genomförande är tänkt att gå till. Beskrivningen kan innehålla:

- Hur och när riskanalysen ska göras.
- Vilken typ av riskanalys (metodval) som ska göras i olika sammanhang (exempelvis vilken metod som ska användas när en översiktsplan eller en detaljplan ska tas fram).
- Vilka osäkerheter som ska redovisas och hur de ska redovisas.
- Vilka krav som behöver ställas på konsulter som ska utföra riskanalysen.

Om detta finns ökar chansen att jämförbara planeringssituationer hanteras på samma sätt. Det är då lättare att jämföra resultaten, vilket kan underlätta en värderingssituation där två olika lokaliseringar av en viss verksamhet ska jämföras. Riskanalysen behöver dock alltid vara anpassad till ändamålet och syftet. Det är också viktigt att du gör riskanalysen utifrån de förutsättningar som är specifika för platsen.

Det finns många metoder för riskanalys

Det finns många riskanalysmetoder och de lämpar sig olika bra beroende på syftet med analysen. Metodvalet beror på vilken process enligt PBL som är aktuell och i vilket skede du är i PBL-processen, vilket geografiskt område som omfattas, riskanalysens detaljeringsnivå, vilken information som finns tillgänglig och hur tillförlitlig den är samt vilka tillgängliga resurser som finns. I tidiga planeringsskeden kan det räcka med en övergripande riskanalys. I arbetet med att ta fram en detaljplan krävs det vanligtvis mer detaljerade riskanalyser.

Val av riskanalysmetod beror bland annat på

- syftet med riskanalysen
- resurser och kunskap som finns till tillgängliga
- kvalitet på indata
- vilken typ av risk eller typer av risker som ska analyseras
- riskens eller riskernas komplexitet
- behov av detaljeringsgrad.

Det finns flera sätt att redovisa resultatet av riskanalysen och det är bra att anpassa metod för redovisning efter mottagarens behov och kunskapsnivå samt mottagarens syfte och avsikter med riskanalysens innehåll, både förmåga och rådighet.

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, MSB, har beskrivit metoder för riskanalys och redovisning i en handbok för riskanalys. Du hittar den på sidan [Samlade publikationer inom Sevesolagstiftningen](#) under rubriken Hantering av risker.

[Samlade publikationer inom Sevesolagstiftningen \(på MSB:s webbplats\)](#)

Osäkerhet i riskanalys

Alla riskanalyser, oavsett metod, är förenade med osäkerheter av olika slag. Dessa kan få olika stort genomslag på resultaten. I många fall kan osäkerheterna vara betydande. Det är därför viktigt att du skaffar dig en god uppfattning om var osäkerheterna finns och göra en realistisk

bedömning av karaktären och storheten på osäkerheterna som identifierats. Det kan exempelvis röra sig om osäkerheter

- i underlag eller beräkningar
- i ovana och bristande kunskap hos den som gör analysen
- i kvalitet på underlag, indata och beräkningsmetoder
- kopplade till de antaganden och förenklingar som gjorts.

Osäkerheter finns även i riskkartläggningen, till exempel genom att alla risker inte har identifierats.

Det är viktigt att redovisa osäkerheterna, vad de kan innebära och hur de påverkar beslutssituationen.

Om det visar sig finnas stora osäkerheter i underlag, kunskap etc kan det behövas en diskussion om beslutsunderlaget är tillräckligt och hur försiktighetsprincipen ska kunna användas i beslut och fortsatt arbete. De som är berörda av riskanalysen behöver kunna utläsa val, antaganden och beräkningar så heltäckande som möjligt, och om du har valt bort något behöver du motivera varför.

Miljöbalk (1998:808) 2 kap. 3 §

I rapporten Planera under osäkerhet tar Totalförsvarets forskningsinstitut, FOI, upp frågan om planering under osäkerhet. Osäkerhet om framtiden medför utmaningar såväl för beredskapsplaneringen som för annan typ av planering. Rapporten presenterar några centrala slutsatser från ett forskningsprojekt som har undersökt möjligheten att använda så kallade robusta beslutsstödsmetoder i Sverige. Rapporten benämner metoderna robusta eftersom syftet är att besluten ska leda till solida resultat trots stor osäkerhet. Rapporten visar följande principer som grund för hanteringen av osäkerheter

- acceptera och tydliggöra osäkerheten
- använda bottom-up-processer eller nedifrån-och-upp-processer
- komplettera med flexibla lösningar eller aktiva åtgärder
- formulera scenarier med olika konkretionsgrad för olika ändamål.

[Planering under osäkerhet: Om att planera för det okända inom krisberedskapen, totalförsvaret och andra områden från 2020 \(på Totalförsvarets forskningsinstituts webbplats\)](#)

Kungliga Tekniska Högskolan, KTH, har haft ett forskningsprogram där forskare testat beslutsstödsmetoder för robusta beslut under stor

osäkerhet, tillsammans med kommuner, myndigheter och företag. Flera publikationer om forskningsprogrammet finns, bland annat en rapport om principer för robusta beslut inför osäkra klimatförändringar.

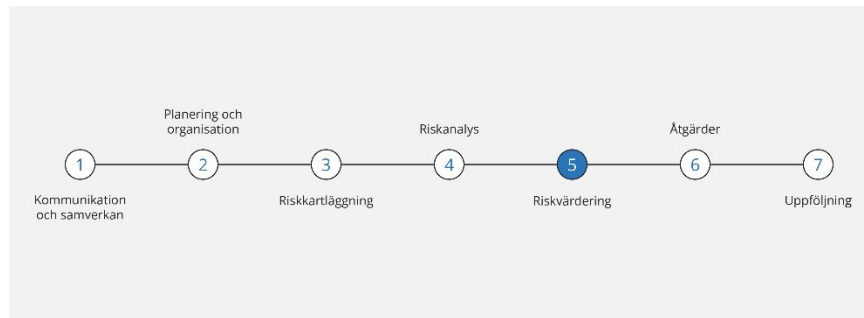
[Robusta beslut för att hantera klimatrisker i Sverige \(på KTH:s webbplats\)](#)

Analysera skyddsvärda intressen

I samband med att du gör riskanalysen är det värdefullt att du även analyserar de skyddsvärda intressen som identifierats, inventerats och kartlagts. Det kan handla om att ta reda på vad det är som utgör skyddsvärdet, hur många som är berörda, om och hur det skyddsvärda intresset kan förändras över tid.

Att analysera de skyddsvärda intressena är viktigt för att i steget riskvärdering kunna göra avvägningar mellan risker i sig men även risker i förhållande till de skyddsvärda intressena.

5 Riskvärdering



Figur 7: Femte steget i strategi för riskhantering inför planläggning är riskvärdering. Illustration: Boverket

Steget Riskvärdering handlar om hur regionen eller kommunen beskriver hur de vill att de som planlägger ska tänka kring arbetet med riskvärdering. I texten nedan finns information som kan vara till stöd när regionen eller kommunen tar fram strategin för riskhantering inför planläggning.

Riskvärdering innebär en bedömning av risker

Steget Riskvärdering utgår från Steget Riskanalys. Utifrån riskanalysens resultat ska regionen eller kommunen värdera riskerna, vilket innebär att, utifrån de kriterier regionen respektive kommunen tagit fram, göra en bedömning

- om riskerna är hanterbara
- om åtgärder behöver vidtas för att minska sannolikheten för att något ska hända eller mildra konsekvenser om något händer
- om risken måste tas bort helt.

Om det krävs någon form av åtgärd för att behålla risken på en hanterbar nivå är det lämpligt att även bedöma om det är en engångsinsats, eller om det kommer att krävas någon form av kontinuerlig underhållsinsats, eller annat underhåll över tid för att upprätthålla åtgärdens effekt.

Värdering utgår från kriterier som fastställts av regionen eller kommunen

Regionen eller kommunen måste själva ta fram de kriterier som olika risker ska värderas utifrån. I Sverige har vi inga nationellt fastställda generella kriterier för värdering av risker. För vissa risker finns krav i lag eller andra föreskrifter, exempelvis gränsvärden, riktvärden eller miljökvalitetsnormer, som kan användas vid värdering av risk. Exempel är

trafikbuller som regleras i förordningen (2015:216) om trafikbuller vid bostadsbyggnader; radon i nya byggnader som regleras i Boverkets föreskrifter (2024:8) om skydd med hänsyn till hygien, hälsa och miljö samt hushållning med vatten och avfall och radon i befintliga bostäder och lokaler dit allmänheten har tillträde som regleras i strålskyddsförordningen (2018:506) samt miljökvalitetsnormer för utomhusluft som regleras i luftkvalitetsförordningen (2010:477).

Boverkets föreskrifter om skydd med hänsyn till hygien, hälsa och miljö samt hushållning med vatten och avfall, BFS 2024:8 - 3 kap. 2 §

[Förordning \(2015:216\) om trafikbuller vid bostadsbyggnader \(på Sveriges riksdags webbplats\)](#)

[Strålskyddsförordning \(2018:506\) \(på Sveriges riksdags webbplats\)](#)

[Luftkvalitetsförordning \(2010:477\) \(på Sveriges riksdags webbplats\)](#)

Syftet med värdering av risk är att göra en bedömning om risken är hanterbar

Värdering av och beslut om risker är ofta en svår uppgift som innebär att utifrån den helhetsbild av riskerna som regionen eller kommunen har tagit fram, väga risken mot de kriterier som fastställts av regionen eller kommunen. Syftet med riskvärdering är att göra en bedömning om riskerna är hanterbara eller om åtgärder behöver vidtas för att förhindra eller minimera riskerna.

Riskvärdering i planläggning baseras på fastställda kriterier

Det är den som ansvarar för planläggningen eller beredning av beslutet enligt PBL på regionen eller kommunen, som bedömer hur risker värderas och hanteras utifrån de kriterier som regionen eller kommunen tagit fram. Den ansvarige behöver alltid göra en egen bedömning av antaganden som ligger till grund för beräkningarna och hur dessa har genomförts samt hur resultatet kan användas. Det är viktigt att vara medveten om osäkerheterna kopplade till riskkartläggning inklusive riskidentifiering och riskinventering samt riskanalys förutom osäkerheterna i själva riskvärderingen.

Hur regionen eller kommunen värderar en risk beror på vilken utgångspunkt värderingen utgår ifrån. Om den utgår från risken i sig och hur den kan påverka omgivningen eller ett visst skyddsvärt intresse, exempelvis bebyggelse i närheten av en viss typ av kemisk industri, som Sevesoanläggning, eller om den utgår från ett visst skyddsvärt intresse och hur detta påverkar omgivningen.

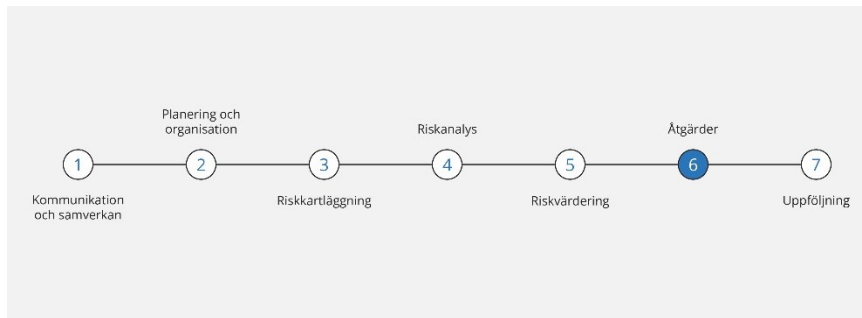
Utifrån riskvärderingen tar regionen eller kommunen fram det bästa alternativet

Riskvärderingen resulterar i underlag med bedömning av hur allvarliga riskerna är. Utifrån riskvärderingen tar regionen eller kommunen fram det beslutsalternativ fram som är det bästa med hänsyn till riskerna. Det är viktigt att det framgår hur regionen eller kommunen gjort värderingen och motiven för de beslut om värdering som fattats.

Först efter en samlad värdering kan regionen eller kommunen göra en bedömning om åtgärder behövs och vilka de i så fall är.

Värdera risker kan du läsa mer om i vägledningen Riskhantering i planläggning, del 4 – Riskhantering i planprocessen.

6 Åtgärder



Figur 8: Sjätte steget i strategi för riskhantering inför planläggning är åtgärder. Illustration: Boverket

Steget Åtgärder handlar om hur regionen eller kommunen beskriver hur de vill att de som planlägger ska tänka när de ska ta fram åtgärder för att hantera risker. Det kan handla om att beskriva vilka åtgärder som kan vara lämpliga för att hantera olika typer av risker i regionen eller kommunen, inklusive i vilket eller vilka skeden de är lämpliga. Regionen eller kommunen beskriver alltså grundförutsättningar för åtgärder för att hantera risker i strategin för riskhantering. I texten nedan finns information som kan vara till stöd när regionen eller kommunen tar fram strategin för riskhantering inför planläggning.

Beskriv hur åtgärder kan tas fram

Strategin kan innehålla en beskrivning över hur regionen eller kommunen ser framför sig att åtgärder tas fram, vilken information som regionen eller kommunen behöver för att kunna ta fram åtgärder och hur åtgärderna ska beskrivas.

Ett sätt att ta fram förslag på åtgärder är att utgå från den aktuella planerings- eller beslutssituationen samt riskbilden.

Att utgå från beslutssituationen innebär att analysera området som ska planläggas och bedöma

- nuläge för riskexponering
- vilka sårbarheter som finns idag
- hur mycket området kan utsättas för risken i fråga utan att det blir problem
- vilka åtgärder som kan föras in
- hur effektiva åtgärderna är, eller blir.

När regionen eller kommunen har tagit fram en översiktlig bild över hur sårbart området är, kan de göra djupare analyser över risker och deras påverkan på området. Det kan handla om att analysera vad som kan orsaka risken, händelseförlopp och tidsaspekter.

Regioner eller kommuner kan också jämföra åtgärdernas effektivitet genom att jämföra de åtgärder som föreslås och deras effektivitet i den aktuella risksituationen i olika scenarier eller placerade på skalor och i tidsrymd. Scenarierna kan visa hur högt havet kan stiga eller hur omfattande spridningen av föroreningar och utsläpp kan bli. På så sätt kan man skapa sig en bild över vilken åtgärd, eller vilka åtgärder, som är effektiva vid de olika scenarierna. Resultaten kan sammanställas i en matris över åtgärder och deras effektivitet.

Åtgärder för att hantera risker kan du läsa mer om i vägledningen Riskhantering i planläggning, del 4 – Riskhantering i planprocessen. Där kan du också läsa mer om vikten av att ta till vara PBL:s möjligheter, att åtgärder behöver lösas stegvis i PBL-processerna och att riskhantering bör löpa som en röd tråd från regionplan till detaljplan.

Att beskriva åtgärderna

I planläggning och beslut kan regionen eller kommunen ta med åtgärder för att hantera risker. I de fallen behöver åtgärderna beskrivas och i strategin kan regionen eller kommunen ta fram information om hur det ska gå till. Här är några förslag på vad de skulle kunna vara. Det kan handla om att beskriva

- vilka risker som åtgärden avser
- kostnad för uppförande och förvaltning
- vem som har rådighet över genomförandet, det kan handla om sådant som att kommunen själv ska utföra åtgärden, att det krävs samarbete med andra aktörer eller över kommungränser
- hur åtgärden håller över tid, det vill säga om det handlar om en engångsinsats eller om det kommer att krävas insatser över tid
- om det krävs ytterligare åtgärder som komplement till den beskrivna åtgärden.

Det kan också vara att beskriva om någon eller några åtgärder valts bort och att motivera valet av åtgärder.

Det är även av vikt att redovisa hur den tänkta åtgärden kan påverka omgivningen. En åtgärd för att hantera en viss risk kan innebära att en ny risk uppstår, att en annan risk påverkas eller av olika typer av störningar

och olägenheter. Exempelvis kan en höjning av marknivån leda till att vattnet leds in till grannfastigheten eller att planerad bebyggelse innebär att räddningstjänsten inte längre kan ställa upp sina stegfordon för att utrymma grannfastigheten om de har en sådan befintlig utrymningslösning eller att den tänkta åtgärden kan påverka framtida exploateringsplaner. En vall för att skydda mot översvämning kan leda till förändrade livsbetingelser för djur och natur eller olägenhet som ökad insyn för de boende från dem som går på vallen, beskuggning av tomt eller att deras utsikt försvinner. Beskrivningen av en åtgärd behöver därför omfatta samtliga effekter både positiva och negativa, även olägenhetsbedömning som inte nödvändigtvis är att klassificera som risk för hälsa och säkerhet.

Om det krävs vissa åtgärder för exempelvis en viss bebyggelse eller verksamhet, är det viktigt att detta framgår i beskrivningen av åtgärderna liksom hur åtgärderna lämpligen ska genomföras. Oavsett planeringsnivå måste planen beakta och förhålla sig till den rättsstatus som olika verksamheter och markanvändningar har på ett realistiskt sätt. Annars kan planen inge falska förhoppningar beträffande vilka åtgärder som är möjliga att genomföra.

Hur åtgärder är tänkta att genomföras behöver framgå

I strategin kan regionen eller kommunen ta med information som hjälper handläggarna som ska beskriva hur åtgärder i planer eller beslut ska genomföras.

När det gäller regionplan och översiktsplan är det i många fall inte regionen eller kommunen som ansvarar för att genomföra eller besluta om alla de åtgärder som anses vara nödvändiga eller önskvärda. Det är inte heller säkert att regionen eller kommunen kan förmå andra ansvariga aktörer att vidta nödvändiga eller önskvärda åtgärder även om dessa finns angivna i planen. Varken regionplan eller översiktsplan är bindande, utan enbart vägledande. Därför är det lämpligt att vara realistisk och transparent vid bedömningen i planen av vilka förutsättningar som behövs för att åtgärderna ska vara möjliga att genomföra. Av naturliga skäl kan inte regionen eller kommunen beskriva genomförandet i detalj på region- eller översiktsplanenivå, men resonemang om det är lämpligt att ha med i planen. Genomförandet av de eventuella åtgärder som finns i en sådan plan sker dock i praktiken inte förrän i byggskedet.

Exempel på områden där det kan uppstå problem med genomförande:

- Större ombyggnader av allmänna vägar, där staten är väghållare. Detta kräver oftast mycket lång framförhållning, statens medverkan och sannolikt även statlig finansiering.

- Vägar för transport av farligt gods. Det är bara länsstyrelsen som kan besluta om vägvalsstyrning för transporter med farligt gods och om förbud mot transporter av farligt gods på statliga allmänna vägar enligt trafikförordningen (1998:1276).
- Förorenade områden där det kan vara svårt och resurskrävande att förmå den som är ansvarig att vidta de saneringsåtgärder som är nödvändiga:
- Geografiskt större översvämningsskydd och fördröjningsmagasin för dagvatten som kan kräva tillstånd för vattenverksamhet.
- Flyttning av störande och miljöfarlig verksamhet. Det är inte säkert att kommunen kan förmå en sådan verksamhet att flytta, särskilt inte om tillstånd enligt miljöbalken finns att bedriva den miljöfarliga verksamheten på en viss plats.

Trafikförordning (1998:1276) 10 kap. 1 §

[Trafikförordning \(1998:1276\) \(på Sveriges riksdags webbplats\)](#)

Farligt gods kan du läsa mer om i vägledningen Farligt gods i planläggning.

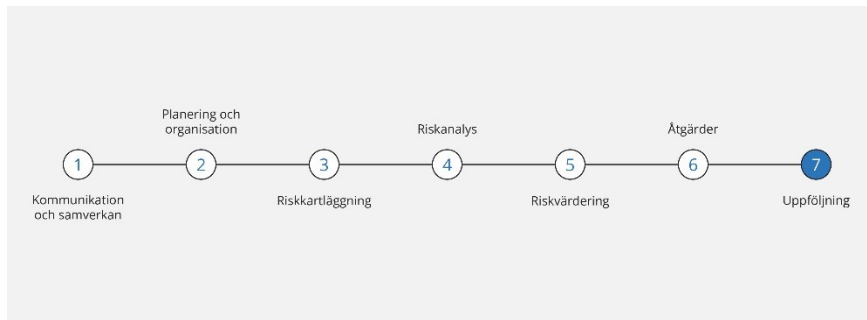
I strategin kan regionen eller kommunen beskriva hur de ser på finansiering av åtgärder i olika situationer. Beskriv i vilka fall det behöver fattas särskilt beslut om budget, delegering till en ansvarig nämnd och förvaltning för att de ska bli genomförda.

Om att göra det tydligt hur eventuella åtgärder för att hantera risker ska genomföras kan du läsa mer om i vägledningen Riskhantering i planläggning, del 4 – Riskhantering i planprocessen i kapitlet Genomför plan eller beslut.

Beskriv hur uppföljning av åtgärder ska gå till

I strategin kan regionen eller kommunen beskriva grundförutsättningar för uppföljning och utvärdering av åtgärder. Det kan handla om att åtgärder ska följas upp och utvärderas utifrån effektivitets-, kostnads- och nyttoaspekter.

7 Uppföljning



Figur 9: Sjunde steget i strategi för riskhantering inför planläggning är uppföljning. Illustration: Boverket

Steget Uppföljning innebär att regionen eller kommunen beskriver hur de vill att de som planlägger ska tänka vad gäller uppföljning och utvärdering av strategi för riskhantering som underlag vid arbetet med riskhantering respektive eventuella åtgärder för att hantera risker som blev följden av arbetet med riskhantering. I texten nedan finns information som kan vara till stöd när regionen eller kommunen tar fram strategi för riskhantering inför planläggning.

Riskhantering är en kontinuerlig process som hela tiden utvecklas och förbättras

Riskhantering är en kontinuerlig process som hela tiden utvecklas och förbättras i takt med att ny kunskap växer fram. Boverket rekommenderar därför att strategin för riskhantering följs upp. Det kan finnas något som behöver ändras, kompletteras eller tas bort.

Uppföljning kan sägas vara motorn i arbetet med riskhantering och kan delas in i två delar:

- Uppföljning av strategin:
 - Hur arbetet med att ta fram den första strategin har fungerat.
 - Hur det har fungerat att använda strategin för riskhantering i arbetet med riskhantering i planläggning.
- Uppföljning av tillämpning av strategin i arbete med riskhantering när handläggare planlägger:
 - Hur handläggarna tog hand om riskfrågorna.
 - Effekten av eventuella åtgärder för att hantera risker som blev ett resultat av riskhanteringsprocessen.

Följ upp arbetet med att ta fram den första strategin

Efter första gången regionen eller kommunen tagit fram en strategi för riskhantering är det bra att följa upp hur det gick att ta fram den. Det handlar om att följa upp och utvärdera hur det rent praktiskt gick till och fungerade att ta fram material till strategins olika moment. Blev exempelvis rätt kompetens blev engagerad? Hur det gick att ta fram och välja metoder för riskkartläggning och riskanalys? Vilka kriterier för riskvärdering valdes?

Följ upp strategin i samband med prövning av region- eller översiktsplanens aktualitet

Ett sätt att följa upp strategin är att göra det i samband med prövning av region- eller översiktsplanens aktualitet. Då är det bra att följa upp hur de övergripande strategier och ställningstaganden som rör riskfrågor som finns i regionplanen fått genomslag i översiktsplanen och hur den i sin tur fått genomslag i detaljplaneläggning och lovprövning. Det är också bra att beakta eventuella nya risker som uppkommit till följd av förändringar och se till att dessa hanteras i riskhanteringsprocessen.

Att följa upp strategi för riskhantering kan du läsa mer om i vägledningen Riskhantering i planläggning, del 4 – Riskhantering i planprocessen.

Uppföljning av betydande miljöpåverkan kan du läsa mer om i vägledningen Riskhantering i planläggning, del 1 i kapitlet Riskfrågor i strategisk miljöbedömning.

Naturvårdsverket har skrivit om uppföljning som en viktig del av miljöbedömningen. Du kan läsa mer om det under rubriken Uppföljning på sidan Strategisk miljöbedömning – miljöbedömning för planer och program.

[Strategisk miljöbedömning – miljöbedömning för planer och program \(på Naturvårdsverkets webbsida\)](#)

Uppföljning av åtgärder

Uppföljning av åtgärder är en nödvändig del i riskhanteringsprocessen. Regionen eller kommuner behöver, så långt det är möjligt, följa upp de åtgärder för att hantera risker i planer och beslut som blev ett resultat av riskhanteringsprocessen. Det handlar om att dels följa upp i fall den som är ansvarig för genomförandet har genomfört åtgärderna i avsedd utformning och omfattning, dels om de haft den effekt som regionen eller kommunen avsåg.

Vid bedömning av åtgärdernas genomförande och effekter kan regionen eller kommunen göra uppföljning utifrån olika alternativ som:

- Om tillräckliga åtgärder kommer att vara genomförda till utsatt tidpunkt för att på sikt uppnå önskad effekt.
- Om tillräckliga åtgärder förväntas vara genomförda till utsatt årtal för att både vid genomförandet och på sikt uppnå önskad effekt.
- Om de nu planerade åtgärderna förväntas vara tillräckliga både vid genomförandet och på sikt för att uppnå önskad effekt.
- Om de befintliga och eller planerade åtgärderna förväntas styra i rätt riktning vid genomförandet, men kanhända inte är tillräckliga för att på sikt uppnå önskad effekt.
- Om kunskap saknas för att bedöma om de befintliga eller planerade åtgärderna är tillräckliga för att uppnå önskad effekt.

Uppföljning av de åtgärder som framgår av miljökonsekvensbeskrivningen som hör till planer och program är också viktig.

Att följa upp åtgärder för att hantera risker kan du läsa mer om i vägledningen Riskhantering i planläggning, del 4 – Riskhantering i planprocessen.

Bilaga 1 – Utdrag ur författningar

I bilagan finns utdrag från de författningar som gällde när vägledningen publicerades som pdf.

Utdrag ur Boverkets föreskrifter (BFS 2024:8) om skydd med hänsyn till hygien, hälsa och miljö samt hushållning med vatten och avfall

3 kap. 2 §

Årsmedelvärdet av aktivitetskoncentrationen av radon i luften får inte överstiga 200 Bq/m³ i utrymmen där människor vistas mer än tillfälligt.

Utdrag ur miljöbalken (1998:808)

2 kap. 3 §

Alla som bedriver eller avser att bedriva en verksamhet eller vidta en åtgärd skall utföra de skyddsåtgärder, iaktta de begränsningar och vidta de försiktighetsmått i övrigt som behövs för att förebygga, hindra eller motverka att verksamheten eller åtgärden medför skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön. I samma syfte skall vid yrkesmässig verksamhet användas bästa möjliga teknik.

Dessa försiktighetsmått skall vidtas så snart det finns skäl att anta att en verksamhet eller åtgärd kan medföra skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön.

Utdrag ur lagen (2006:544) om kommuners och regioners åtgärder inför och vid extraordinära händelser i fredstid och höjd beredskap

1 kap. 4 §

Med extraordinär händelse avses i denna lag en sådan händelse som avviker från det normala, innebär en allvarlig störning eller överhängande risk för en allvarlig störning i viktiga samhällsfunktioner och kräver skyndsamma insatser av en kommun eller en region. *Lag (2019:925).*

Utdrag ur trafikförordningen (1998:1276)

10 kap. 1 §

Särskilda trafikregler får, utom i de fall som avses i 10 och 14 §§, meddelas genom lokala trafikföreskrifter för en viss väg eller vägsträcka eller för samtliga vägar inom ett visst område eller för ett område eller en färdled i terräng. Särskilda trafikregler om stannande eller parkering får även

meddelas genom lokala trafikföreskrifter för samtliga vägar som inte är enskilda inom ett visst område.

De särskilda trafikreglerna får gälla följande:

1. Att en viss väg eller vägsträcka ska vara huvudled, motorväg eller motortrafikled.
 2. Att en viss väg eller vägsträcka eller samtliga vägar inom ett område ska vara gågata, gångfartsområde eller cykelgata.
 3. Att ett visst område ska vara tätbebyggt område eller att ett särskilt miljökänsligt område inom tätbebyggt område ska vara miljözon.
 4. Att en viss plats ska vara cirkulationsplats eller cykelöverfart.
 5. Att ett visst körfält eller en viss körbana ska vara körfält eller körbana för fordon i linjetrafik m.fl.
 6. Att en viss plats på sträcka där förbud att stanna eller parkera råder enligt 3 kap. 53 § första stycket 2 ska vara busshållplats.
 7. Att en viss plats ska vara ändamålsplats och ändamålet för uppställning på platsen eller att en viss plats ska vara laddplats.
 8. Avvikelser från bestämmelserna om gågata enligt 8 kap. 1 § andra stycket och bestämmelserna om körfält för fordon i linjetrafik m.fl. enligt 8 kap. 2 §.
 9. Förbud mot trafik med fordon.
 10. Förbud eller påbud att svänga eller köra i viss riktning.
 11. Förbud mot omkörning.
 12. Väjningsplikt eller stopplikt med avvikelser från bestämmelserna i 3 kap. 18 eller 21 § eller i stället för bestämmelserna i 3 kap. 23 § första stycket.
 13. Stopplikt i korsning med järnväg eller spårväg.
 14. Avvikelser från bestämmelserna om hastighet i 3 kap. 17 § första stycket eller i föreskrifter som har meddelats med stöd av 3 kap. 17 § andra stycket, om det är motiverat av hänsyn till trafiksäkerheten, framkomligheten eller miljön.
 15. Begränsning till lägre hastighet än som följer av 3 kap. 17 § tredje stycket, 4 kap. 20 § eller 9 kap. 1 § eller föreskrifter som har meddelats med stöd av 3 kap. 17 § fjärde stycket eller 9 kap. 1 § tredje stycket, om det är motiverat av hänsyn till trafiksäkerheten, framkomligheten eller miljön.
 16. Tillåtelse att stanna eller parkera fordon med avvikelse från bestämmelserna i 3 kap. 48 §, 49 a § första stycket, 52 §, 53 § första stycket 2-5, 9 och 10, 54 §, 55 § första stycket 3-5 eller 8 kap. 1 och 1 a §§ eller förbud mot att parkera eller mot att stanna och parkera fordon.
 17. Tidsbegränsning, avgiftsplikt eller andra villkor för parkering.
 18. Undantag från 3 kap. 77 § om belysning vid färd i terräng.
 19. Axeltryck, boggitryck, trippelaxeltryck eller bruttovikt på motor drivna fordon eller fordonståg med begränsning till lägre vikter än som följer av 4 kap. 12 §.
 20. Inskränkning till mindre bredd eller längd på motordrivna fordon, fordonståg eller last än som tillåts i 4 kap. 15, 17 eller 17 a §.
 21. Trafik med terrängmotorfordon eller terrängsläp med avvikelser från bestämmelserna i 5 kap. 1, 4 eller 5 §.
 22. Andra särskilda trafikregler.
 23. Vidare får det genom lokala trafikföreskrifter meddelas särskilda trafikregler om att en vägtunnel ska tillhöra tunnelkategori B, C, D eller E, särskilda trafikregler för transport av farligt gods och för sådana tävlingar som länsstyrelsen har lämnat tillstånd till enligt 3 kap. 84 §.
- Förordning (2021:355).*



Boverket

Box 534, 371 23 Karlskrona
Telefon: 0455-35 30 00
Webbplats: www.boverket.se