

Personsanering på skadeplats

Regional Samordningsfunktion Gävleborg



Personsanering på skadeplats

Regional Samordningsfunktion Gävleborg



Länsstyrelsen
Gävleborg

Innehåll

1. Bakgrund	4
1.1. Definition och begrepp.....	4
1.2. Avgränsning	5
2. Organisation inom skadeområde	5
2.1. Zonindelning	5
3. Ansvar inom saneringsområdet	6
3.1. Allmänt	6
3.2. Myndighetsgemensamma ansvarsprinciper på nationell nivå.....	6
3.3. Ansvarsfördelning Gävleborgs län.....	7
4. Skyddsutrustning	8
4.1. Räddningstjänstens skyddsutrustning.....	8
4.2. Polisens skyddsutrustning	8
4.3. Sjukvårdens skyddsutrustning.....	8
5. Personsanering	8
5.1. Generella personsaneringsprinciper	8
5.2. Att utföra livräddande personsanering	9
5.3. Omedelbara åtgärder	9
5.4. Praktiskt genomförande av livräddande personsanering	9
5.5. Sanering av insatspersonal	10
5.6. Omhändertagande och transport av döda.....	10
5.7. Personliga tillhörigheter och annat gods	10
6. Utbildning	10
7. Regionala samordningsfunktionens verksamhet	10
8. Övriga resurser	11
9. Referenser	11

1. Bakgrund

Ingen av våra styranden lagar, *Lagen om skydd mot olyckor* eller *Hälso- och sjukvårdslagen* detaljstyr personsanering på skadeplats. Däremot har dåvarande Räddningsverket, Socialstyrelsen och Rikspolisstyrelsen i en gemensam rapport (Planering och samverkan vid händelser med farliga ämnen, 2008) slagit fast att berörda myndigheter bör utarbeta gemensamma riktlinjer om genomförandet av personsanering och vilken ansvarsfördelning som gäller. Utifrån denna rapport har detta dokument tagits fram av Regional samordningsfunktion (RSF) i Gävleborgs län. RSF består bland annat av representanter från Länsstyrelsen, Polismyndigheten, Region Gävleborg och Myndigheten för samhällsskydd och beredskaps (MSB) kemkoordinator i Gävleborg.

1.1. Definition och begrepp

1.1.1. Farliga ämnen

Farliga ämnen, eller CBRN, är begrepp som omfattar alla ämnen som kan orsaka skador på människor oavsett om det är av kemisk, biologisk eller radioaktiv natur.

C-händelse kemiska ämnen eller toxiner	B-händelse Sjukdomsalstrande mikroorganismer	R/N-händelse radiologiska eller nukleära ämnen
Hot om eller inträffad händelse som till exempel • olycka vid transport, lagring eller tillverkning • spridning genom terrorhandling eller annan kriminalitet • användning som vapen med avsiktlig eller oavsiktlig spridning av kemiska ämnen	Hot om eller inträffad händelse som till exempel • naturlig spridning • olycka vid transport, lagring eller tillverkning • spridning genom terrorhandling eller annan kriminalitet • användning som vapen med avsiktlig/oavsiktlig spridning av sjukdomsalstrande mikroorganismer	Hot om eller inträffad händelse som till exempel • olycka vid transport, lagring eller tillverkning • spridning genom antagonistisk handling eller annan kriminalitet • användning som vapen med avsiktlig eller oavsiktlig spridning av joniserande/ radioaktiva ämnen

1.1.2. Personsanering

Syftet med personsanering är att avbryta eller minska exponeringen av det eller de farliga ämnen som finns på den kontaminerade personen.

Personsanering genomförs för att:

- Förhindra att den kontaminerade personen får skador
- Förhindra att insatspersonalen skadas
- Förhindra att andra människor skadas
- Förhindra att omgivningen kontamineras, till exempel uppsamlingsplats, ambulans och andra transportfordon

Livräddande personsanering

Den livräddande personsaneringen är en omedelbar sanering i syfte att rädda liv och den utförs av räddningstjänstens personal. Saneringen genomförs om den drabbade personen blivit kontaminerad av ett farligt ämne som är farligt för personen själv och den sjukvårdspersonal som ska genomföra den fullständiga personsaneringen och/eller den medicinska behandlingen.

Fullständig personsanering

Fullständig personsanering innebär att alla skadliga ämnen avlägsnas från en person. Saneringen utförs av sjukvården i fast saneringsenhet på sjukhus.

1.2. Avgränsning

Detta dokument belyser den personsanering som ska ske inom skadeområdet vid händelser med farliga ämnen, den utrustning som finns att tillgå för insatsen och transport till sjukvårdsinrättning. Här beskrivs samverkan vid händelser som kan föranleda räddningsinsats och kan användas oavsett vilken myndighet som ansvarar för insatsen (t.ex. Regions smittskyddsläkare vid B-smitta och Polismyndigheten vid terrorhot). Dokumentet omfattar personsanering av alla farliga ämnen som ingår i begreppet CBRN.

2. Organisation inom skadeområde

Sjukvård, räddningstjänst och polis leder var för sig sina organisationer, i samverkan, enligt samma rutiner som generellt gäller vid olyckor utan farliga ämnen. Varje räddningstjänst organiserar sig enligt uppgjorda planer för stor olycka. Polisen följer, förutom räddningstjänstens organisation inom skadeområdet, sin interna organisation för särskild händelse. Sjukvården följer, förutom räddningstjänstens organisation inom skadeområdet, sin interna organisation för allvarlig händelse.

2.1. Zonindelning

Vid en allvarlig händelse med farliga ämnen ska en zonindelning av skadeområdet göras. Generellt delas skadeområdet in i tre zoner, het, varm och kall zon, vilket är en internationellt vedertagen metod. Det är det farliga ämnet tillsammans med väder, vindförhållanden och andra omständigheter som sätter zonernas gränser.

Initialt gäller försiktighetsprincipen. Det betyder att skyddsnivån till en början är hög, för att efter mer information eller mätningar eventuellt sänkas. Zonindelning används för att ange särskilt behov av skyddsutrustning inom skadeområdet. Polisen upprättar yttre avspärning, medan räddningstjänsten upprättar inre avspärning och anger/markerar gräns mellan het och varm zon. Om utsläppet är en antagonistisk handling upprättar polisen även den inre avspärningen.

Räddningstjänsten ansvarar för att zonindela skadeområdet där kemiska ämnen förekommer för att:

- Tydliggöra var miljön är farlig
- Tydliggöra vilken skyddsutrustning som krävs

2.1.1. Het zon

Den heta zonen är den plats i skadeområdet där utsläppet har skett eller pågår och området närmast omkring. Här får personal bara vistas som har *särskild* skyddsutrustning. Räddningstjänsten gör skadebegränsande åtgärder exempelvis genom att tätat ett läckage och livräddande insatser genom att dra de skadade ut ur den heta zonen. Sjukvårdens vårdutförare får inte vistas i den heta zonen eftersom de inte har den särskilda skyddsutrustning som krävs. Inom polisen är det endast grupper som har särskild skyddsutrustning som får vistas i den heta zonen.

2.1.2. Varm zon

Den varma zonen utgör riskområdets yttre gräns och skyddsnivå angiven av räddningstjänsten ska bäras av all personal. I övergången mellan varm och kall zon utför räddningstjänsten livräddande personsanering, i samverkan med sjukvårdens eventuella medicinska åtgärder. De drabbade kläds av, tvättas med tvål och vatten och sveps därefter in i badlakan/filtar, bubbelplast och mössa. Sjukvårdens personal kan i undantagsfall, bistå räddningstjänsten vid livräddande personsanering. Lämplig skyddsnivå bestäms från fall till fall i samråd med räddningstjänsten. Fullständig personsanering görs i sjukhusens saneringsanläggning.

2.1.3. Kall zon

I den kalla zonen behöver ingen skyddsutrustning bäras och zonen utgör skadeområdets yttre gräns och fungerar som avspärrning för obehöriga. Här behöver personalen ingen specifik skyddsutrustning, eftersom området ska vara tillräckligt långt ifrån den heta zonen för att det inte ska vara någon risk för deras liv och hälsa. Här upprättas uppsamlingsplats för sanerade, ledningsplats och ilastningsplats. Ingen mobil saneringsmodul finns inom Gävleborgs län. Polisen ansvarar för avspärrning, in- och utpassering och gods i den kalla zonen.

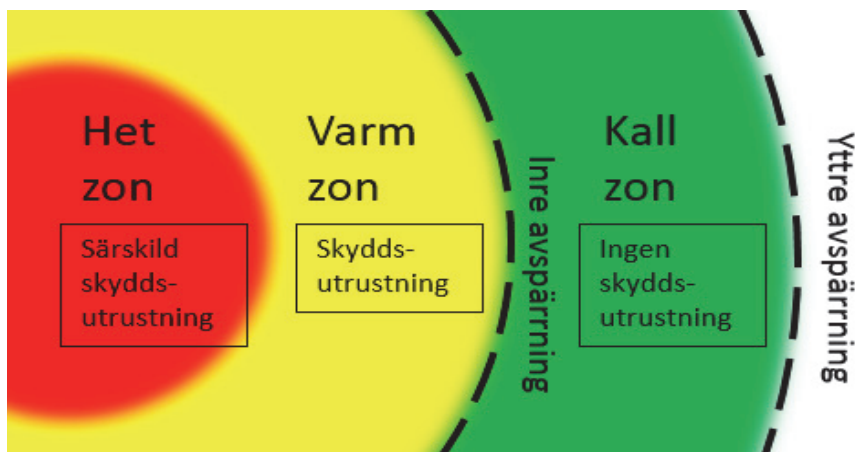


Bild 1 - Zonindelning

3. Ansvar inom saneringsområdet

3.1. Allmänt

Varken lag (2003:778) om skydd mot olyckor eller hälso- och sjukvårdslagen (1982:763) berör uttryckligen personsanering vid händelser med farliga ämnen och eventuella gränsdragningar mellan ansvarsområdena. I Räddningsverkets och Socialstyrelsens rapport *"Personsanering vid händelser med farliga ämnen"*, 2005 säger man:

"I och med detta måste berörda aktörer uppmärksamma behovet av gemensam planering och resursuppbyggnad inför CBRN-händelser samt utarbeta gemensamma riktlinjer för samverkansinitiativ i genomförandefasen./.../ Lagen om skydd mot olyckor visar vem som har ansvaret för livräddande insatser men flera av övriga åtgärder vid händelser med farliga ämnen måste planeras i samverkan, eftersom lagstiftningen inte beskriver denna detaljnivå. De lagar som gäller för organisationerna i skadeområdet skall tillämpas parallellt och är likvärdiga, det vill säga de står inte i motsats till varandra och händelsens karaktär styr användandet."

I regeringens proposition *Samhällets säkerhet och beredskap* (prop.2001/02:158) kan man utläsa att samverkanslösningar mellan berörda myndigheter inom CBRN-området är att eftersträva.

3.2. Myndighetsgemensamma ansvarsprinciper på nationell nivå

Socialstyrelsen, Rikspolisstyrelsen och MSB har tagit fram myndighetsgemensamma ansvarsprinciper för personsanering vid händelser med farliga ämnen. De har också tagit fram en myndighetsgemensam strategi som visar på ett samordnat funktionsansvar vid personsanering vid händelser med farliga ämnen, en gemensam skadeplatsorganisation, vikten av gemensam utbildning och övning vad gäller organisation och saneringsmetodik. De tar också upp vikten av att det finns skyddsutrustning och möjlighet till indikering.

3.3. Ansvarsfördelning Gävleborgs län

Utifrån de nationella ansvarsprinciperna har Gävleborgs län gemensamt enats om att beskriva och arbeta efter ansvarsförhållandena för personsanering inom skadeområde som visas i tabellen nedan.

Plats	Åtgärd	Vem
Skadeområde Varm/Kall zon	Livräddande personsanering	Räddningstjänst
Sjukhusets saneringsstation	Fullständig personsanering	Sjukvård

Räddningstjänst, polis och sjukvård har ett uttalat ansvar för olika områden vid räddningsinsatsen. För att dessa myndigheter ska kunna lösa sin uppgift på bästa sätt sker alltid samverkan vid insatsen.

3.3.1. Räddningstjänstens ansvar

Räddningstjänstens räddningsledare ansvarar för hela räddningsinsatsen enligt lag om skydd mot olyckor (2003:778). Räddningstjänsten ansvarar för beslut om zonindelning och inre avspärrning, att hjälpa drabbade ur riskområdet och genomföra livräddande personsanering på kontaminerade personer. Räddningstjänsten ansvarar för att förvara de personliga tillhörigheter (kläder, smycken och andra tillhörigheter) som avlägsnas vid livräddande personsanering. Dessa ska därefter överlämnas till polis.



3.3.2. Polisens ansvar

Polisen ansvarar för att registrera oskadade, skadade och döda, samt för tillhörigheter från de drabbade och annat gods. Polisen har det yttersta ansvaret för registrering och omhändertagande av avlidna. Detta ansvar sträcker sig från att en olycka skett fram tills sanering och teknisk undersökning är slutförda. Polisen ansvarar även, efter samråd med räddningsledare, för bemanning av brytpunkt, yttre avspärrning, utrymning samt säkerhetsskydd för räddnings- och sjukvårdsstyrkor.

3.3.3. Sjukvårdens ansvar

Sjukvården har det medicinska ansvaret för omhändertagande, sortering och prioritering av skadade efter den livräddande personsaneringen. Fullständig personsanering sker i saneringsanläggning på sjukhus. Sjukvården ansvarar för att sanera och förvara de personliga tillhörigheter (kläder, smycken och andra tillhörigheter) som avlägsnats vid en fullständig personsanering. Sjukvården kan också bistå med kontaktvägar till sjukhus, smittskyddsläkare, Giftinformationscentralen med flera via Region Gävleborgs TiB (tjänsteman i beredskap).

4. Skyddsutrustning

4.1. Räddningstjänstens skyddsutrustning

I het zon kan livräddning och undsättning av kontaminerade skadade i de flesta fall utföras i branddräkt och andningsskydd som vid behov kan kombineras med stänkskydd som bärs över branddräkten. Denna utrustning finns på alla heltids- och deltidstationer.

I het zon kan också helskydd i form av kemskyddsdräkt med tryckluftapparat som kan kombineras med köldskydd användas och klara arbete i farlig miljö under en viss tid beroende på ämnet. Denna utrustning finns på vissa brandstationer. I den varma zonen kan olika skyddsutrustning användas beroende på ämne. Alla räddningsstyrkor kan utföra en första avspolning av kontaminerade personer med vatten.

4.2. Polisens skyddsutrustning

Varje polis i yttre tjänst har tilldelats skyddsmask med tillhörande filter 90, handskar och regnställ. I polisens eget lager finns gummistövlar, C-skyddsdräkt, C-vätskeskydd samt C-underställ till övrig personal. Utrustningens skyddsnivå medger arbete i varm zon, men inte i het zon.

4.3. Sjukvårdens skyddsutrustning

Vid arbete på skadeplats ska sjukvården bära personlig skyddsklädsel. Ambulanssjukvården utrustas med personlig skyddsmask modell 90 med tillhörande filter. Som förstärkning finns skyddsdräkt 08. Behov av förstärkt skyddsklädsel bestäms i samverkan med räddningsledare. Kompletterande utrustning bestående av skyddsdräkt och tillhörande fläkthuva finns vid de fasta saneringsenheterna för övrig sjukvårdspersonal. Rätt skyddsnivå efter samverkan med räddningsledare medger arbete i varm zon.



5. Personsanering

5.1. Generella personsaneringsprinciper

Personer kontaminerade med flyktiga gaser som exempelvis ammoniak, klor eller svaveldioxid utan hudpåverkan, saneras genom avklädning.

Personer kontaminerade med flytande och frätande ämnen ska kläs av och därefter avspolas i minst 15 minuter. Irriterad hud ska tvättas med tvål. Svamp ska användas med försiktighet för att inte åstadkomma sår i kontaminerad hud. Om ämnet har stänkt i ögonen ska ögonen kontinuerligt spolas med vatten eller Natriumklorid tills läkare bedömt skadan.

Personsanering

Exponering

Exponerad för gas, utan hudsymtom

Exponerad för gas, med hudsymtom

Exponerad för vätska eller fast ämne

Åtgärd

Avklädning

Avklädning, avspolning, Fullständig personsanering

Avklädning, avspolning, Fullständig personsanering

5.2. Att utföra livräddande personsanering

Livräddande personsanering utförs av räddningstjänsten. Syftet är att rädda liv genom att avbryta exponeringen för ämnet. Detta görs enklast genom att flytta den drabbade från utsläppskällan och avlägsna ämnet. Efter livräddande personsanering kan sjukvården påbörja sitt omhändertagande av den drabbade. Det är viktigt att den liv-räddande insatsen genomförs snabbt. Räddningstjänsten ska alltså inte vänta på att sjukvården kommer till platsen.

5.2.1. Materiel - Personsaneringskit

För att kunna genomföra livräddande personsanering finns följande materiel hos räddningstjänsten:

- ✓ Sax
- ✓ Tvål
- ✓ Tvättsvampar
- ✓ Påse för kläder
- ✓ Påse för värdesaker
- ✓ Tuschpennor för märkning
- ✓ Badlakan
- ✓ Filtar
- ✓ Mössa
- ✓ Bubbelplast



5.3. Omedelbara åtgärder

1) Bedöm behovet av livräddande åtgärder

- Snabb evakuering av personer från platsen för utsläppet
- Ta av kläder
- Spola rikligt med vatten
- Medicinsk bedömning

2) Bedöm behovet av fullständig sanering

5.4. Praktiskt genomförande av livräddande personsanering

5.4.1. Avklädning

Klipp eller skär upp kläderna - dra aldrig kläder över huvudet. Lagg kläderna i en säck och märk med personens namn. Ta av smycken, klockor med mera och lägg dessa i en plastpåse. Använd tuschpenna och märk påsen med namn och lägg därefter påsen i samma säck som kläderna.

5.4.2. Avspolning

Avspolning görs med tempererat vatten från brandbilens vattentank. Varmt vatten fås genom så kallad "rundkörning". Placera den som ska saneras på en bår eller lämplig plats, ej direkt på marken för att undvika kyla. Var noga med att inget vatten får ansamlas där personen ligger. Spola av och tvätta först det kontaminerade området. Duscha sedan hela kroppen, tvätta med tvål, duscha igen, byt svamp och upprepa minst två gånger. Om inget annat anges av sjukvårdspersonalen gäller 15 minuters avspolning. Torka av med handduk och svep in den drabbade i en filt. Vid ögonstänk - kontinuerlig spolning tills läkare har bedömt skadan. Saneringsplatsen ska inte placeras där det finns gropar där saneringsvattnen kan samlas och återkontaminera skadade och personal.

5.4.3. Värme

För att motverka avkylning efter sanering av den skadade lindas in i badlakan/filtar, mössa och bubbelplast. I personsaneringskittet finns material som kan användas för att motverka avkylning.

5.4.4. Transport från skadeplats

Efter avspolning och insvepta enligt ovan, transporteras de skadade efter triagering med ambulans till sjukhus för vård och eventuell fullständig personsanering. Ambulansen blir inte kontaminerad om ovanstående rutin följs.

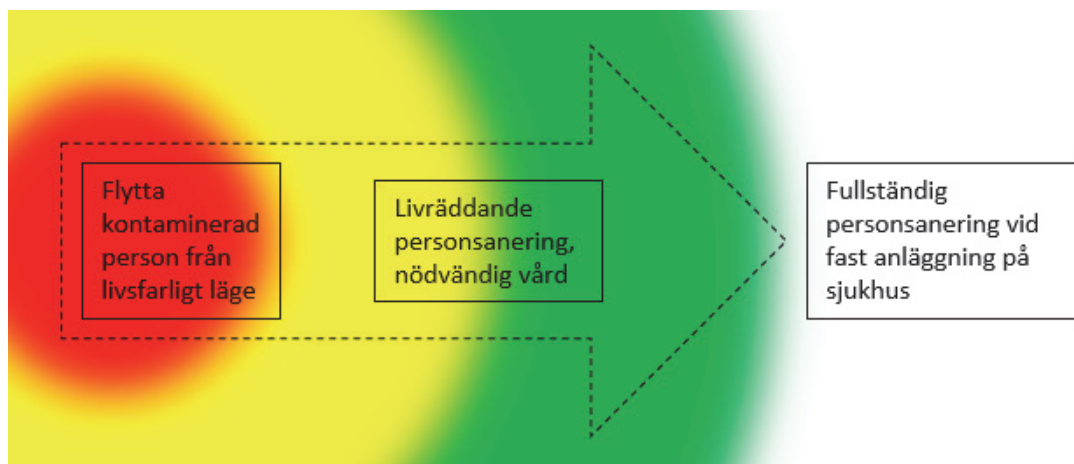


Bild 2 - Principflöde. Visar förflyttning av kontaminerad från livsfarligt läge till fast saneringsanläggning på sjukhus.

5.5. Sanering av insatspersonal

Respektive organisation ansvarar för att sanera egen insatspersonal samt att eventuellt destruera material. All insatspersonal som befunnit sig i het och/eller varm zon ska gå genom saneringsstation mellan varm och kall zon. Sjukvårdens skyddsdräkt används endast en gång och ska efter sanering destrueras. Skyddsmask ska saneras enligt lokala rutiner innan den kan återanvändas. Räddningstjänst och polis saneras enligt lokala rutiner.

5.6. Omhändertagande och transport av döda

Endast läkare får dödsförklara en person. Polis och sjukvård bedömer tillsammans hur döda personer ska saneras. Efter eventuell sanering beslutar polisen vart och hur de döda ska transporteras. Viktigt att informera mottagande enhet att ytterligare sanering kan behövas. Polisen ansvarar för identifiering av döda.

5.7. Personliga tillhörigheter och annat gods

Polisen ansvarar för att skadades personliga tillhörigheter omhändertas och saneras innan de återförs till ägaren.

6. Utbildning

För att myndigheterna ska kunna samverka på ett bra sätt är det en fördel om gemensamma utbildningar kan genomföras. Det ger en insikt i de olika myndigheternas organisationer avseende CBRNE-problematiken vilket främjar såväl operativ verksamhet som gemensam planeringsverksamhet. Utbildningsplanering sker inom ramen för RSF (Regional samordningsfunktion).

7. Regionala samordningsfunktionens verksamhet

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB), Socialstyrelsen och Rikspolisstyrelsen anser att det bör finnas en Regional Samordningsfunktion i varje län. De tre myndigheterna har beskrivit hur denna funktion bör organisera sig och arbeta i rapporten "Planering och samverkan vid händelser med farliga ämnen" (2008).

I Gävleborgs län finns en sådan funktion upprättad sedan år 2010. Länsstyrelsen Gävleborg har den samordnade rollen och övriga aktörer är Region Gävleborg, Räddningstjänsterna i Gävleborg, Polismyndigheten, Kustbevakningen, SOS Alarm AB, samt Försvarsmakten. Övriga aktörer som blir berörda vid vissa frågeställningar inom ramen för CBRN händelser kan bjudas in för att delta i funktionen vid särskilda tillfällen.

I verksamheten ingår bland annat att

- långsiktigt planera hur den gemensamma förmågan inom c-, b- respektive rn-områdena ska byggas upp
- komma överens om gemensam utbildning och regelbundna övningar i regionen
- vidareutveckla parternas specialistkompetens om händelser med farliga ämnen

8. Övriga resurser

Utöver sjukvård, polis och räddningstjänst kan ett behov finnas av att använda andra resurser vid en händelse med farliga ämnen. Inom funktionen RSF finns även Kustbevakningen och Försvarsmakten representerade. Dessa myndigheter har även de resurser att tillgå vid personsanering på skadeplats.

Utöver personal och utrustning finns viktiga beslutstöd att ta tillvara på. Inom Gävleborgs län används RIB (Integrerat beslutsstöd, MSB) av de olika myndigheterna.

9. Referenser

Personsanering vid händelser med farliga ämnen, Räddningsverket, Socialstyrelsen, mars 2005.

Planering och samverkan vid händelser med farliga ämnen, Rikspolisstyrelsen, Räddningsverket och Socialstyrelsen, februari 2008.

Aktuell lagstiftning

Lag (SFS 2003:778) om skydd mot olyckor

Hälso- och sjukvårdslagen (SFS 1982:763)

Polislagen (SFS 1984:387)



Länsstyrelsen
Gävleborg