

Utrustning för olycksplatsundersökning

Detta är en sammanställning av utrustning som kan vara användbar vid datainsamling i samband med olycksutredning och den ska ses som en exempellista att välja av utifrån de egna behoven.

Sammanställningen är framtagen av Nationellt forum för olycksutredning (NFO) och utgör en del av det metodstöd som Myndigheten för samhällsskydd och beredskap tillhandahåller för olycksutredning.

Personlig skyddsutrustning

Notera att det alltid är arbetsgivaren som har arbetsmiljöansvaret och som bedömer skyddsnivå och lämplig skyddsutrustning för arbetsuppgifterna.

En olycksplats är många gånger en farlig plats även för olycksutredaren och det är därför viktigt att göra en riskbedömning och välja lämplig skyddsutrustning. Den personliga skyddsutrustningen (skyddskläder, varselmärkning och annan teknisk skyddsutrustning) bör anpassas till olyckans art, plats, tid och aktuell vädersituation. Heltäckande skyddsklädsel är normalt att föredra vid olycksplatsundersökning.

Olycksutredaren bör normalt vara tydligt utmärkt med text "OLYCKSUTREDARE" eller motsvarande. Då god synbarhet är viktig bör varselklädsel med lägst skyddsklass 2 enligt EN ISO 20471 (alt. EN 471) användas. Det är viktigt att man provar den personliga skyddsutrustningen så den passar och att man vet hur den fungerar när den ska användas. Några utgångspunkter för val av personlig skyddsutrustning är:

- Skydd mot smuts, farliga ämnen, smitta (sot, damm, partiklar, kemikalier, lera, vatten, kroppsvätskor, etc.)
- Skydd mot mekaniska skador (vassa kanter, stickande delar, fallande föremål etc.)
- Skydd mot väder (regn, snö, kyla, värme, sol, vind, etc.)
- Skydd mot föremål i rörelse/påkörning (trafik, fallande föremål, etc.)
- Skydd mot fall (halka, höga höjder, etc.)

All personlig skyddsutrustning ska vara CE-märkt. Mer information finns på Arbetsmiljöverkets temasida om personlig skyddsutrustning: www.av.se/teman/personlig_skyddsutrustning/



Utrustning	Funktion/tekniska krav	Kommentarer
Skyddskläder/skalkläder (jacka, byxor, overall)	Skyddskläder/skalkläder bör vara av kraftigt tyg som tål smuts och mekaniskt slitage. Skydd mot kyla och väta efter behov (t.ex. enligt EN 342 och EN 343). Skyddskläder bör normalt ha hög synbarhet t.ex. genom att uppfylla lägst klass 2 enligt EN ISO 20471 (alt. EN 471). Skyddskläder/skalkläder bör vara försedda med många fickor.	Skyddskläder/skalkläder bör ha bra passform och ge god rörlighet. Skyddskläderna bör vanligen vara utmärkta med "OLYCKSUTREDARE" eller motsvarande samt personligt namn och organisations-tillhörighet. Löstagbara namnappar/-skyltar eller varselväst med utmärkning kan vara alternativ.
Overall (lätt)	Tunn och enkel overall som motstår smuts bra (t.ex. polyester/bomull).	Kan vara ett alternativ till andra skyddskläder eller engångsoverall.
Engångsoverall/korttidsklädsel	Skyddsoverall av engångstyp mot kemikalier, CE-godkänd typ 4 eller lägre (vätsketät) eller typ 5 (endast dammtät ej vätsketät)	Särskilt lämplig vid brandplatsundersökning. Finns för "torr" respektive "våt" miljö.
Varselväst	Gul eller orange väst som uppfyller lägst skyddsklass 2 enligt EN ISO 20471 (alt. EN 471). Västen bör vara försedd med fickor.	Västen bör normalt vara utmärkt med "OLYCKSUTREDARE" eller motsvarande samt personligt namn och organisations-tillhörighet. Om olycksutredaren ingår i en räddningsstyrka bör västen vara gul.
Skyddsskor (skor, kängor, stövlar)	Spiktrampskydd och tåskydd. Skydd mot kyla och väta efter behov. Lämplig skyddsklass är S3 eller S5 enligt EN ISO 20345 och EN ISO 20347.	
Skyddshjälm	Överensstämmande med lägst standarden EN 397 eller EN 443. Eventuell tilläggsstandard EN 12492.	Möjlighet att montera pannlampa, hörselskydd eller visir/ögonskydd kan övervägas.
Underställ, tröja, byxa, etc.	Anpassas efter väderförhållanden.	Tänk på att brandrök kan tränga igenom skalkläder och ge lukt. Extra strumpor/sockar kan vara värdefullt.
Arbets-/skyddshandskar	Skyddshandskar som uppfyller krav på skydd mot mekanisk påverkan enligt EN 388. Eventuellt skydd mot kyla enligt EN 511.	Handskar kan ibland behöva kasseras efter utfört arbete.

Utrustning	Funktion/tekniska krav	Kommentarer
Skyddshandskar (särskilt skydd)	Skyddshandskar som skydd mot blodsmitta och/eller kemikalier. Vad skyddshandskarna skyddar mot framgår av bruksanvisningen som alltid ska medfölja handsken. Läs mer i Arbetsmiljöverkets broschyr <i>Akta händerna</i> ¹ .	Kan vara lämpliga vid undersökning av fordon efter trafikolycka. Engångshandskar kasseras efter användning.
Andningsskydd	Fläktassisterat andningsskydd enligt EN 12942 eller EN 12941. Även halvmask eller helmask utan fläkt kan fungera i vissa miljöer. Partikelfilter P3 enligt norm EN 143:2000 och gasfilter ABEK.	Andningsskydd kan behövas bland annat på brandplatser och i vissa industrimiljöer. Beakta även risk för syrebrist i slutna utrymmen. I sådana fall behövs friskluft från t.ex. lufttuber eller slang. Andningsskydd med enbart filter är då inte tillräckligt.
Skyddsglasögon	Skyddsglasögon som sluter tätt (korgglasögon eller motsvarande) som uppfyller kraven enligt EN 166.	Solglasögon kan vara lämpliga vid undersökning utomhus i starkt solljus.
Hörselskydd	Hörselskydd i form av kåpor eller proppar som uppfyller kraven enligt EN 352.	
Knäskydd	Knäskydd ska uppfylla kraven enligt EN 14404.	
Regnkläder		Särskilda regnkläder kan vara ett alternativ i de fall övriga skyddskläder saknar bra skydd mot väta.
Huvudbonad	Mössa, keps.	Kan vara alternativ då hjälm inte behövs. Keps med skärm ger även visst solskydd.
Varningsskylt	Vid vistelse i exempelvis trafikmiljö kan vägmärke A40 (Varning för annan fara), ev. kompletterat med text "Mätning" eller motsvarande, användas.	Varningsskyltar i form av "paraply" eller "tält" är enkla att använda och tar liten plats när de inte används.
Fallskyddsutrustning	Helsele med ett kopplingssystem som bromsar och stoppar ett fall. (styrt glidlås, falldämparlina, fallskyddsblock). Vid användning av personlig fallskyddsutrustning bör man ha genomgått en utbildning.	

¹ www.av.se/dokument/publikationer/adi/adi_549.pdf

Utrustning	Funktion/tekniska krav	Kommentarer
Flytväst	Flytväst 50 N (seglarväst) enligt EN/ISO 12402-5 (kan kompletteras med sele enligt EN/ISO 12401). Alternativt uppblåsbar räddningsväst enligt EN/ISO 12402-3. Visselpipa bör finnas.	

Teknisk utrustning för undersökning och dokumentation



Utrustning	Funktion/tekniska krav	Kommentarer
Anteckningsmaterial	Anteckningsmaterial bör finnas i olika storlekar. Mindre anteckningsblock går att ha i en jackficka. Särskilt fukttåligt anteckningsmaterial är också lämpligt.	I en del fall kan det finnas krav på att anteckningsmaterialet är arkivbeständigt.
Pennor	Pennor av olika slag (t.ex. blyerts, bläck, tusch).	I en del fall kan det finnas krav på att pennorna är arkivbeständiga.
Linjal		
Dator/surfplatta	Utrustningen bör tåla utomhusmiljö.	
Kamera	Stillbildskamera (kompakt eller system) eller videokamera. Kameran bör ha stor bländare för mörkerfotografering. Kamerautrustning kan behöva vara vattentålig. Drönare (UAV = Unmanned Aerial Vehicle) med kamera kan ge bra översikts-/flygbilder över olycksplatsen.	Stillbildskamera är ofta bästa hjälpmedlet och många stillbildskameror har även möjlighet till videofilmning. En kompaktkamera är enkel att använda eftersom man kan ha den i jackfickan när man inte använder den. Systemkameror är vanligen mer flexibla och lämpliga då man behöver ta många bilder av god kvalitet. Fotografering med hjälp av räddningstjänstens höjdfordon kan ge bra översiktsbilder.

Utrustning	Funktion/tekniska krav	Kommentarer
Kameratillbehör	Tillbehör väljs efter behov och arbetssätt (t.ex. extern blyxt, stativ, extra minneskort, extra batterier), tillsats för 360°-fotografering.	Ett enbent kamerastativ kan vara ett enkelt sätt att förbättra bildkvaliteten, främst vid mörkerfotografering.
Fotohjälpmedel	Markeringsetiketter/-skyltar/-flaggor etc. med siffer- eller bokstavsserie för utmärkning av föremål vid fotografering m.m. Referensetiketter/mättejp (mm- eller cm-skala) för storleksreferens vid fotografering.	
Diktafon	Diktafon eller mobiltelefon med inspelningsmöjlighet.	Kan vara ett komplement/alternativ till skriftliga anteckningar vid platsundersökning och intervju.
Belysning	Pannlampa, ficklampa, arbetsbelysning (sladdlampa/stativlampa), reservbatterier.	LED-belysning är att föredra då den ofta har låg vikt, relativt lång batteritid och ger bra ljus. Pannlampa ger fria händer vid arbete. Arbetsbelysning kan kräva tillgång till el/mobilt elverk.
Skarvsladd		
Skruvmesjlar	Olika mejslar/bits.	
Tänger	Avbitare, plattång, polygrip, kombinationstång.	
Verktygsnycklar	Skriftnyckel, hylsnyckelsats, insexnycklar	
Borste	Sopborste, handborste.	Lämplig vid friläggning på brandplats.
Förstoringsglas		
Såg	Handsåg (trä/metall)	
Hammare		
Kofot		Lämplig vid friläggning på brandplats.
Spade, murslev		Lämplig vid friläggning på brandplats.
Kniv		
Mikroskåp		Det finns enkla och billiga mikroskåp som kan anslutas till en dator via USB.

Utrustning för mätning, märkning och förpackning



Utrustning	Funktion/tekniska krav	Kommentarer
Längdmätning- utrustning	Mätstock (t.ex. meterstock 2 m, avvägningsstång 2-3 m med grövre skala och kraftigare material), mätband (t.ex. 5, 25 eller 50 m, bör vara av elektriskt isolerande material), lasermätare, mätthjul, mättejp (tejp med måttgradering), skjutmått, mönsterdjupsmätare för däck.	Mätthjul och lasermätare är lämpligt för längre sträckor, t.ex. större byggnad, längs en väg. Avvägningsstång och mättejp kan t.ex. användas vid fotografiering av föremål och spår. Ett snöre med en tyngd i ena änden kan användas för att mäta vattendjup.
Vattenpass	Digital eller analog.	
Elektriskt mätningssinstrument	Spänningsprovare, multimeter (spänning, resistans, strömstyrka).	
Termometer	Digital eller analog. Vattentermometer.	
Indikeringsutrustning	PH-indikeringspapper, gasmätning/-indikeringsinstrument.	
Märkpenor, etc.	Märkpenor (vattenlöslig/permanent), sprayfärg (permanent, temporär, kritfärg), gatkritor.	
Märketiketter	Självhäftande etiketter, märketiketter med band/tråd.	
Påsar	Påsmaterial i papp eller plast (förslutningsbara påsar, brandprovspåsar s.k. Duo-påsar, övrigt).	Förpackningsmateriel för omhändertagna föremål och prover, etc.
Förvaringslådor	Lådor i papp eller plast.	Förpackningsmateriel för omhändertagna föremål och prover, etc.
Glasburkar	Glasburkar med lock för vätskor eller annat vått material.	Förpackningsmateriel för omhändertagna föremål och prover, etc.

Övriga hjälpmedel



Utrustning	Funktion/tekniska krav	Kommentarer
Legitimation	ID-/tjänstekort, delegationsintyg	
Visitkort		
Skydd för mobiltelefon, surfplatta, etc.	Stöttåligt, vattentätt fodral för mobiltelefon, surfplatta, etc. Alternativt utrustning med hög IP-klass och hög stöttålighet.	Att ha en fungerande mobiltelefon är viktigt för att själv kunna larma efter hjälp vid nödsituation eller motsvarande.
Förstahjälpen-utrustning	T.ex. förstahjälpen-kudde.	
Förvarings- och transportutrustning	Väska, bag, ryggsäck, lådor efter behov.	Både skyddskläder, utrustning och verktyg etc. kan behöva förvaras och paketeras så att det enkelt kan hanteras och transporteras.
Sopsäck/-påsar	Påsar för föremål, avfall, smutsiga kläder, etc.	
Våtservetter		
Torkpapper		
Avspärrningsband		
Tejp	Tejp efter behov, t.ex. utifrån fästförmåga, rivstyrka, synbarhet, märkning, etc.	Tejp kan användas för sammanfogning, paketering, utmärkning vid fotografering, etc.
Snöre/rep		
Skoskydd		
Vätska och reservproviant	Dricka, vattenflaska, choklad, frukt, etc.	
Karthjälpmedel	Kartor, sjökort, ritningar, satellitnavigator (GPS) med e-sjökort/kartor.	Papperskartor-/sjökort är lämpliga vid intervjuer, då bl.a. markeringar och anteckningar enkelt kan göras.
Fordonsdekal	Magnetskylt med logga/organisationstillhörighet.	Vid användning av neutralt fordon kan organisationstillhörighet markeras med hjälp av magnetskylt.

Utrustning	Funktion/tekniska krav	Kommentarer
Checklistor	Olika checklistor/protokoll som hjälp vid olycksplatsundersökningen.	
Riskbedömningunderlag	Checklistor/protokoll för dokumentation och riskbedömning av olycksplatsen innan platsundersökning genomförs.	

Egen lista

Här kan du skapa en egen kompletterande lista över den utrustning du behöver.

Utrustning	Funktion/tekniska krav	Kommentarer

Rengöring och återställning

Utrustningen behöver ofta rengöras och återställas efter en olycksplatsundersökning. Om särskilda förhållanden har förelegat, t.ex. förekomst av sot, farliga ämnen, kroppsvätskor, kan en mer omfattande rengöring och sanering av utrustningen behöva ske. Viss utrustning kan även behöva kasseras.

Notera risken för kontaminering mellan olycksplatser. Risk finns att t.ex. DNA och kemikalier oavsiktligt följer med utrustningen mellan olika olycksplatser. Detta är särskilt aktuellt då olycksplatsen även kan vara en brottsplats.

Källor/underlag

Arbetsmiljöverket. Temasida om personlig skyddsutrustning.

www.av.se/teman/personlig_skyddsutrustning/

Arbetsmiljöverket, Rikspolisstyrelsen, Räddningsverket, Socialstyrelsen, & Vägverket. (2004).

Rekommendationer för varselkläder på skadeplats (No. 88626): Vägverket.

Banverket. (2009). Faktainsamling vid olyckor och tillbud.

Pedersen, K. S. (Ed.). (2012). Håndbok i brannetterforskning (1 ed.). Oslo: Norsk brannvernforening.

Räddningstjänsten Storgöteborg. (2013). Utrustning för olycksutredare.

Statens haverikommission. (2009). Verksamhetshandbok - Processbeskrivning Civilflyghändelse (No. Dnr A-56/09): Statens haverikommission.

Särdqvist, S. (2005). Olycksundersökning (Vol. U30-642/05): Räddningsverket - NCO (Nationellt centrum för lärande från olyckor).

Kontaktuppgifter

Mattias Strömgren, mattias.stromgren@msb.se, 010-240 56 78

Enheten för kunskapsutveckling

Avdelningen för utveckling av samhällsskydd

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap

Synpunkter och förslag på utrustningslistan tas emot som underlag inför framtida revideringar.