



Dialogplattform för regioner och kommuner om bekämpning av halkolyckor

**Krister Spolander & Björn Sax Kaijser
Fotgängarnas förening FOT**

Fotgängarnas förening FOT

Rapport 2021 framtagen med bidrag från Trafikverkets Skyltfond

Omslagsfoto: Krister Spolander



FOTGÄNGARNAS FÖRENING – FOT

Dialogplattform för regioner och kommuner om bekämpning av halkolyckor

Krister Spolander & Björn Sax Kaijser

Förord

Denna rapport har tagits fram med ekonomiskt stöd från Trafikverkets Skyltfond. Ståndpunkter, slutsatser och arbetsmetoder är författarnas och överensstämmer inte nödvändigtvis med Trafikverkets inom rapportens ämnesområde.

Projektet har diskuterats enskilt med Prem Huq och Ulrika Palm SKR, Johan Lindberg Trafikverket, Ulf Eriksson Region Stockholm, Jonas Karlström Nationellt Cykelcentrum, samt Karl-Erik Calderon Teknik- och fastighetsförvaltningen Västerås stad.

Vidare har projektet presenterats vid SKRs nätverksmöte 211007, Trafikverkets möte 211119 om Aktionsplan för säker vägtrafik, samt Trafikverkets 211125 uppföljningsmöte Säker gångtrafik.

FOTs styrelse har haft tillfälle att diskutera projektet. Därutöver har Ursula Cronsten och Sonja Forward lämnat synpunkter på ett rapportutkast.

Vi vill framföra ett stort tack till dem alla för värdefulla uppslag och konstruktiva synpunkter.

Stockholm 2021

Krister Spolander
krister@spolander.se
krister.spolander@fot.se
+46 70 421 70 36

Björn Sax Kaijser
bjorn.saxkaijser@sweco.se
bjorn.sax.kaijser@fot.se
+46 70 962 59 34

www.fot.se

Innehåll

Sammanfattning	2
Summary	2
1 Bakgrund - kostnadsrelationen halkolyckor och åtgärder	3
2 Syfte	5
3 Halkolyckor - Strada	6
4 Olyckskostnaderna - ASEK	9
5 Vinterväghållning och halkbekämpning	11
6 Diskussion och slutsatser	13
Referenser	15
Bilaga 1	17
Bilaga 2	21

Sammanfattning

Halkolyckorna kostar mera samhällsekonomiskt än insatserna för halkbekämpning. Därför skulle det vara lönsamt att satsa mera på halkbekämpning. Det är en angelägenhet mellan regionerna – som har hand om dem som skadas i halkolyckor – och väghållarna som svarar för halkbekämpningen.

I denna rapport skissas en regional plattform där regioner och kommuner gemensamt kan diskutera halkbekämpningen, kostnaderna och vilka prioriteringar som behövs.

Plattformen bygger på olycksdata från Strada, olyckskostnader från ASEK samt kommunernas uppgifter om halkbekämpningen.

Plattformen är fullt genomförbar i dagsläget. Data finns, är enkla att komma åt och kvaliteten kommer att utvecklas allt eftersom regioner och kommuner tar upp gemensamma diskussioner om halkolyckorna. Exempelvis kan registreringsrutinerna i Strada få ett väsentligt påskjut om data efterfrågas på detta sätt.

Plattformen kan implementeras regionvis och utvecklas successivt av de berörda regionerna och kommunerna efter deras varierande behov och förutsättningar.

Summary

Slippery accidents for pedestrians cost more socio-economically than efforts to combat slipperiness. Therefore, it would be profitable to invest in more anti-skid. It is a matter between the region - which takes care of those who are injured in slippery accidents - and the municipalities that are responsible for road operation and maintenance.

This report outlines a regional platform for regions and municipalities to discuss costs, anti-skid and what priorities are needed.

The platform is based on accident data from Strada, accident costs from ASEK and the municipalities' information on anti-skid operations. Data are available, easy to access and the quality will improve as regions and municipalities take up joint discussions about slippery accidents. For example, the registration routines in Strada may get a significant boost if data begins to be used in this way.

The platform can be implemented regionally at present and developed gradually by the concerned regions and municipalities according to their varying needs and conditions.

1 Bakgrund - kostnadsrelationen halkolyckor och åtgärder

Falloolyckor generellt

Falloolyckor inom- och utomhus med vårdkrävande personskador är den vanligaste olyckstypen som drabbar människor i hemmet, vid förflyttning och i arbetslivet. Den är också den olyckstyp som leder till flest dödliga skador (MSB 2014).

Falloolyckorna orsakar stora kostnader för vården, den enskilde och samhället i övrigt vid sidan av lidandet hos drabbade och anhöriga. Vanliga skador är frakturer på handled, axel, armar, höft, lårben, knä. Inre skullskador förekommer också med svåra konsekvenser. Kostnaden för en allvarlig skada kan uppgå till ett par miljoner kronor.

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap MSB har uppskattat samhällets kostnader till 22 miljarder kr för år 2005, fördelade på inte fullt 60 procent direkta kostnader¹ och drygt 40 procent på indirekta kostnader² (MSB 2010a-b). Läger man till det så kallade riskvärdet blir de samhällsekonomiska kostnaderna ännu högre.

Insatserna för att förebygga fallolyckor är mycket lägre. MSB uppskattade dem till 3,3 miljarder kr i 2010 års prisnivå, alltså de samhällsrelaterade kostnaderna för fallförebyggande åtgärder för bl a äldre, barn, på arbetsplatser och inklusive vinterväghållning (MSB 2012).

Olyckskostnaderna tycks sålunda vara sju gånger högre än kostnaderna för de förebyggande insatserna.

¹ Slut- och öppenvård, vård i hemmet/särskilt boende, transporter, läkemedel rehabilitering mm.

² Produktionsbortfall.

Halkolyckor i trafikmiljö

Halkolyckorna i trafikmiljö är i huvudsak ett kommunalt problem, de allra flesta halkolyckor inträffar inom tätort (Eriksson & Sörensen 2015). Ansvaret för att vinterväghålla trottoarer och gångbanor åvilar kommun och/eller fastighetsägare (och Trafikverket på en del statskommunala vägar).

Också här är kostnaderna för själva olyckorna större än de förebyggande insatserna.

Där kommunen svarar för vinterväghållningen har det visat sig att den samhällsekonomiska kostnaden för halkolyckor på snö/is är minst dubbelt så stor som hela kostnaden för vinterväghållningen – alltså totalkostnaden inte bara för trottoarer och gångbanor utan också körbanorna (Öberg & Arvidsson 2012).

Ungefär samma resultat finns i en senare studie av de samhällsekonomiska effekterna av vinterväghållningen för gående i Stockholms stad (Mattsson 2017). Kostnaderna för halkolyckorna visade sig vara dubbelt så höga som kostnaderna för vinterväghållningen för gående.

I den tidigare nämnda MSB-studien om de förebyggande insatserna uppskattades kostnaderna för halkbekämpande åtgärder på landets gång- och cykelvägar till under 300 miljoner kr (MSB 2012)³.

Två ekonomiska system utan kommunikation

Därför skulle det vara lönsamt att satsa mera på vinterväghållningen, särskilt som det numera finns effektiva metoder, exempelvis

³ Kostnaderna för kommuner och stat (Trafikverket), samt enskilda fastighetsägare. MSBs uppskattning bygger på antagandet att hälften av vinterväghållningen gått till framkomlighet och hälften till halkbekämpning. Totalkostnaden uppskattades till ca 550 miljoner kr.

sopsaltning. Mera resurser på halkbekämpningen skulle ge flerfalt tillbaka i minskade olyckskostnader.

Varför gör man inte det redan nu?

Det beror säkerligen på att kostnaderna hanteras i två separata ekonomiska system utan inbördes kommunikation. Det ena finansierar halkbekämpningen och det andra vården av halkoffren och övriga samhällskostnader. När kommunen/väghållaren budgeterar halkbekämpning finns därför inte olyckskostnaderna med i kalkylen, det som kunnat visa nyttan för den egna ekonomin.

I besparingssyfte drar kommuner ibland ner på halkbekämpningen. Det leder till ökade vårdkostnader som dessutom blir högre än besparingen på halkbekämpningen. Men det ser alltså inte väghållarna i sin ekonomi.

Det handlar därför om att skifta perspektiv, att se halkbekämpning som en investering, inte kostnad. Det kan man om man får de båda systemen att kommunicera.

2 Syfte

Detta projekt syftar till att undersöka förutsättningarna för en plattform där regioner och kommuner gemensamt kan diskutera olycks- och åtgärdskostnader, halkbekämpningens omfattning och vilka prioriteringar som behövs.

Det handlar om en gradvis implementerad **regional dialogplattform**, en process som kan leda till ökade insatser, snabbare utveckling av halkbekämpningsmetoder och effektivare administration med färre halkolyckor och lägre olyckskostnader som följd.

Dialogplattformen behöver kommunvisa data om tre saker: (1) halkolyckor, (2) olyckskostnader samt (3) kostnaderna för halkbekämpning av gångbanor, trottoarer och andra ställen i trafikmiljön där fotgängare förekommer.

Finns sådana data på kommunnivå? Går de att använda? Det är frågan för detta projekt.

3 Halkolyckor - Strada

Olycksdatabasen Strada⁴ består av uppgifter om skador och olyckor som inträffar i vägtrafik, bland annat fallolyckor. Trafikanter som skadats i fallolycka eller annan trafikolycka registreras vid ankomsten till en akutmottagning med uppgifter om den skadade, olyckan och olycksplats geografiskt⁵. Registreringen görs av trafikanten själv eller av medföljare.

Senare påförs uppgifter om skadans allvarlighetsgrad enligt en internationell klassificering, AIS-skalan⁶. I Strada beräknas också maximal AIS, MAIS⁷, och Injury Severity Score, ISS⁸. På det underlaget görs också en prognos för bestående skador (RPMI).⁹ RPMI redovisas vanligen i två nivåer, medicinsk invaliditet på minst 1 procent (RPMI $\geq 1\%$), benämnd allvarlig skada, respektive medicinsk invaliditet på minst 10 procent (RPMI $\geq 10\%$), benämnd mycket allvarlig skada.

Rapporterande sjukvårdsinrättningar är sådana som tar emot trafikskadade personer akut och som har ortopedi eller kirurgi i sin verksamhet. Det finns för närvarande cirka 70 sådana enheter/vårdgivare. Rapporteringen är frivillig från vårdgivarnas sida och anslutningen till Strada har skett successivt sedan sekelskiftet.

Från och med 2016 är samtliga akutsjukhus anslutna till Strada.¹⁰ Rapporteringen bygger på överenskommelser med respektive enhet

⁴ Swedish Traffic Accident Data Acquisition.

⁵ Trafikantkategori, olyckstillfälle, singel- eller kollisionsolycka och i så fall kolliderande fordonsslag, vägomständigheter, skyddsutrustning mm.

⁶ The Abbreviated Injury Scale, en sexgradig skala där 1 står för lätt skada och 6 för en maximal, ofta dödlig skada.

⁷ MAIS står för det högsta AIS-värdet för en person med multipla fallskador.

⁸ ISS är summan av de tre högst AIS-värdena i kvadrat i tre av sex kroppsregioner.

(eller region i vissa fall). Transportstyrelsen ersätter varje vårdgivare för merarbetet som rapporteringen medför.

Samtycke från den trafikskadade infördes 2015 för att registrering i Strada skulle kunna ske. Samtycket togs emellertid bort 2021 i samband med att en ny lag infördes, innebärande uppgiftsskyldighet för de vårdgivare som genom Strada rapporterar till Transportstyrelsen med stöd av avtal.

Tabell 1. Antalet skadade i fallolycka enligt Strada 2017-2019.¹¹

	Total- antalet skadade	Varav all- varligt skadade RPMI $\geq 1\%$	Varav mkt allvarligt skadade RPMI $\geq 10\%$
2017	13747	3432	319
2018	13989	3615	321
2019	11813	2970	273
Årligt genomsnitt	13183	3339	304

Årligen registreras ca 13 000 i Strada, men det har minskat med 14 procent på senare år.¹² Det är en effekt av rutinförändringar 2015, bland

⁹ RPMI, Risk of Permanent Medical Impairment, bedöms på grundval av personens skador. Vanligtvis används två nivåer: allvarligt skadad = RPMI $\geq 1\%$ samt mycket allvarligt skadad RPMI $\geq 10\%$.

¹⁰ Då anslöt Akademiska Sjukhuset i Uppsala, samt sjukhusen i Falun och Mora.

¹¹ Av Transportstyrelsen uppräknade siffror med hänsyn till internbortfall på en del av Stradasjukhusen under perioden.

¹² Från 2017 till 2019.

annat kravet på den skadades samtycke till registreringen (Fredlund & Bengtsson 2016, Yamazaki 2018).

De flesta är lindrigt skadade, men en fjärdedel bedöms ha fått allvarliga skador (RPMI $\geq 1\%$) och 2 procent mycket allvarliga skador (RPMI $\geq 10\%$). Trafikverket bedömer att var fjärde av de allvarligt skadade får bestående men (Trafikverket 2017).

Tabell 2. Antal årligen skadade per år i fallolycka på olika väglag enligt Strada (årligt genomsnitt 2017-2019).

Vägomständigheter	Antal skadade totalt	Varav allvarligt skadade RPMI $\geq 1\%$	Varav mkt allvarlig skadade RPMI $\geq 10\%$
Hal pga snö/is	7460	2011	183
Ojämt	2270	541	45
Hal pga annat tex löv, vatten, osv	605	144	12
Okänt/annat	707	163	16
Inget som påverkade olycksförloppet	2142	480	48
Summa	13183	3339	304

Halka på snö/is är den dominerande väglagsfaktorn, nästan 60 procent av fallolyckorna, fortsättningsvis kallade halkolyckor. Det handlar årligen om ca 7 500 registrerade halkolyckor de senaste åren. Vintrarna då var mildare än normalt enligt uppgifter från SMHI.

MSB kommer fram till högre siffror i sina analyser som gjorts på bl a patientregistret.¹³ Ca 8 200 årligen uppsöker vården för skador i halkolycka i trafikmiljö (MSB 2014).

För fallolyckor generellt i trafikmiljö bedöms brister i drift och underhåll vara den vanligaste orsaken – anges som huvudorsak i 75-80 procent (Berntman 2015).

Hur många fallolyckor med dödlig utgång som sker i trafikmiljö är oklart. En skattning anger 100-300 omkomna årligen, ”men denna uppgift är mycket osäker och behöver klarläggas” (Trafikverket 2017).

Stor variation mellan kommuner

Antalet årligen skadade i registrerade fallolyckor per hundrausen invånare var 120 i hela riket under perioden 2017-2019. För halkolyckorna på snö/is var det 64.

Men variationen är mycket stor mellan landets 290 kommuner, se bilaga 1.

I exempelvis Kiruna, Malå och Övertorneå redovisades 0 (noll) fallolyckor per år/hundrausen invånare.

I den andra änden finns Östersund, Skellefteå, och Ystad, alla med över 300 registrerade fallolyckor per år/hundrausen invånare (varav ca 250 halkolyckor). Sundsvall toppar listan med 437 varav 309 på snö/is.

Skillnaden är också stor mellan ganska närliggande kommuner. I exempelvis Nykvarn, Södertälje Salem, Vallentuna, Österåker registrerades 6-30 fallskadade. I Nacka, Arboga, Västerås, Enköping ligger nivån på 165-291.

¹³ Patientregistret och IDB (Injury Database) Sverige, dödsorsaksregistret.

Detta kan inte förklaras av demografi, trafikvanor eller klimat. Variationen tyder på stora bortfall i Strada.¹⁴

Bortfall i Strada

Bortfallen – eller mörkertalen – är alltså stora i Strada (Yamazaki 2018), och särskilt för fallskadorna (Bengtsson 2017). Fallolyckorna är långt vanligare än vad som framgår av Strada.

Den viktigaste bortfallsorsaken är extern. Som nämnts registreras fallolyckorna på 70 akutmottagningar i landet. Är det långt mellan olycksplats och Stradasjukhus väljer många, särskilt om fallskadorna inte är alltför allvarliga, att söka vård i närliggande primärvård. Dit är vägen som regel kortare.

Det finns drygt 1 100 sådana vårdcentraler i landet som svarar för förebyggande insatser och rehabilitering som inte kräver sjukhus- eller specialistvård. Skulle det visa sig att den fallskadade behöver specialistvård, sker remittering i vanlig ordning, inte via akutmottagning. Det innebär att ingen Stradaregistrering sker.

Om det är långt också till primärvården, sköter den fallskadade eller anhöriga vården i hemmet om skadorna är lindriga.

Det finns också interna bortfallsorsaker som gör att registrering inte sker trots att den fallskadade ankommit till Stradaregistrerande vårdinrättning. Registreringen är beroende av att patienten, eller dennes medföljare, får möjlighet, och sedan vill fylla i Stradablanketten. Därför påverkas rapporteringen av hur varje sjukhus – och varje medarbetare på akutmottagningen – hanterar och prioriterar rutinerna kring blankettutdelningen. Är bemanningen låg och belastningen hög bortprioriteras

¹⁴ En annan indikation på de stora bortfallen är det låga sambandet mellan antalet fallskadade på snö/is och övriga fallskador (icke-halka) över kommuner. Sambandet förklarar bara 14 procent av variationen ($r = .38$).

Stradaregistreringen (som ju bygger på en frivillig överenskommelse från sjukvårdens sida, inte lagstadgat krav).

En annan bortfallsorsak är kravet på samtycke från den skadades sida. Det infördes som nämnts 2015 och då minskade antalet skaderapporter med 25 procent. De allra lindrigaste skadorna, AIS-nivå 1, minskade ännu mer, runt 40 procent oavsett skadetyper (Fredlund & Bengtsson, 2016).

Samtyckeskravet har emellertid, som nämnts, tagits bort i och med att uppgiftsskyldighet infördes 1 juli 2021 för de vårdgivare som genom Strada rapporterar till Transportstyrelsen med stöd av avtal.

Bortfallen –inget hinder för dialogplattformen

Bortfallen spelar emellertid ingen större roll för funktionaliteten hos dialogplattformen. Effekten blir en underskattning av olyckskostnaderna, men som vi tidigare sett, är de ändå betydligt högre än halkbekämpningskostnaderna. Så länge det är så, kommer plattformen att motivera mera resurser till halkbekämpning, vilket ju är dess syfte.

Vidare ger plattformen incitament för sjukvården att minska mörkertalen och förbättra olycksrapporteringen till Strada. Kommer data till nytta användning så kommer registreringen att förbättras.

4 Olyckskostnaderna - ASEK

Trafikverket ansvarar för att utveckla principerna för samhällsekonomisk analys och de kalkylvärden som tillämpas i transportsektorns samhällsekonomiska analyser, ASEK¹⁵.

Olycksvärderingen i ASEK består av riskvärdering samt en värdering av materiella kostnader.

Riskvärderingen är ”ett humanvärde som speglar samhällets nyttoförlust vid förlust av ett människoliv eller uppoffringen på grund av fysiskt och psykiskt lidande för skadade i en trafikolycka”.¹⁶ Materiella kostnader för en trafikolycka består av kostnader för sjukvård, nettoproduktionsbortfall på grund av personskada eller förlust av liv, administration, skador på fordon mm.

Tabell 3. Olycksvärdering i milj kr per person enligt ASEK (prisnivå 2017, Trafikverket 2020).

	Materiella kostnader	Riskvärdering
Dödsfall	6,23	44,02
Mkt allvarligt skadade	4,53	13,26
Allvarligt skadade	0,36	11,52
Lindrigt skadade	0,04	4,46

¹⁵ ASEK = Analysmetod och samhällsekonomiska kalkylvärden.

¹⁶ Data till riskvärderingen kommer från enkätundersökningar där några tusen människor i en internetpanel får uttrycka sin betalningsvilja för en riskförändring omräknad till ett statistiskt liv. Se vidare Olofsson m fl 2016c-d.

Som vi ser svarar riskvärderingen för den helt dominerande kostnaden. Tabellen visar kostnaderna för vägtrafikolyckor generellt, men fallolyckor har i stora drag samma kostnadsbild för samma slags fysisk skada (Olofsson m fl 2016a-b).¹⁷ Skillnaderna beror på olika åldersfördelning innebärande att produktionsbortfallet är mindre för fallolyckor och rehabiliteringstider längre. Men siffrorna kan användas för en grov uppskattning av fallolyckornas materiella kostnader.

De materiella kostnaderna drabbar i huvudsak tre: den enskilde, kommunen samt regionen. I bilaga 2 har regionens kostnader brutits ut enligt uppskattningen från IHE (Olofsson m fl 2016a-b).

Tabell 4. Kostnader i milj kr för halkolyckor per år (perioden 2017-2019) enligt olycksvärderingen i ASEK (Trafikverket 2020).

	Lindrigt skadade	Allvarligt skadade	Mkt allvarligt skadade	Summa
Antal skadade i halkolycka	5449	1828	183	7460
Materiella kostnader milj kr	218	658	829	1705
Riskvärdering milj kr	24846	21059	2427	48331

De materiella kostnaderna för Stradaregistrerade halkolyckor är 1 705 miljoner kr enligt denna uppskattning, långt över den kostnadsuppskattning för halkbekämpning som MSB tidigare gjorde (2012). Tar man hänsyn till bortfallen blir det förstås ännu mera. Läger man dessutom

¹⁷ Siffrorna för allvarligt resp mycket allvarligt skadade gäller vägtrafikolyckor, men fallolyckor uppvisar ungefär samma kostnadsstruktur Olofsson m fl 2016a-b).

till riskvärdet på bortåt 50 000 miljoner kr så hamnar man skyhögt över vad samhället lägger ner på att minska antalet halkolyckor.

Under utvecklingen av dialogplattformen efter det att den implementerats, kommer man säkerligen att så småningom kunna särredovisa kostnaderna specifikt efter halkolyckornas svårighetsgrad.

Angeläget är att också få med dödsfallen (uppskattats som tidigare nämnts till 100-300 årligen).

5 Vinterväghållning och halkbekämpning

Försämrad kvalitet

Det går inte att få någon samlad av bild av landets vinterväghållning för fotgängare.

Dock gör Trafikverkets återkommande enkätundersökningar där de 64 största kommunerna själva rapporterar sina budgeterade insatser. Enligt den senaste undersökningen 2020 går utvecklingen åt fel håll. En nedåtgående trend syns i vinterväghållningen av gång- och cykelvägar. Endast 20 procent av kommunerna uppnår kriterierna för ”god kvalitet”, en halvering jämfört med föregående enkätundersökning från 2018 (Trafikverket 2020).

Vidare har bara en handfull av de 64 kommunerna en separat budget för vinterväghållningen (för GC-vägar eller totalt?) och bara ett fåtal kommuner specialutbildar personalen i vinterväghållning för gång- och cykeltrafik. Det skulle behövas eftersom det är ett komplext uppdrag som kräver god förståelse för de särskilda problem som möter de oskyddade trafikanterna vintertid.

Det är också skillnad mellan budgeterade pengar och faktiskt insatta resurser. Det intressanta är förstås de faktiska resurserna.

¹⁸ På basis av uppgifterna i Kommunvelometern utses årets bästa cykelkommun så de självrapporterade uppgifterna är troligen positiva i överkant.

¹⁹ Till viss del kan den förklaras av geografin, kommuner i norra Sverige använder en större andel av budgeten för halkbekämpning än kommuner i södra

Outvecklat, oklart och diffust

Också Cykelfrämjandet gör återkommande enkätundersökningar, Kommunvelometern, om vinterväghållningen på cykel- och gångbanor. Den bygger på självrapporterade uppgifter från ett 40-tal av landets 290 kommuner.¹⁸

Data från Kommunvelometern bekräftar intrycket att hela området är outvecklat, oklart och allmänt diffust. Exempelvis kan bara hälften av kommunerna uppge grundläggande uppgifter för drift och underhåll eller budget.

För att undersöka hur stor del av budgeten som används för halkbekämpning har en uppföljning av Kommunvelometern gjorts inom ramen för detta projekt. Kommunerna har fått svara på om det finns en specifik budgetpost för detta och hur stor posten i så fall är.

Uppföljningsstudien visar att bara ett fåtal kommuner kan ange hur stor del av budgeten som används för halkbekämpning. Variationen är också stor, från 5 till 30 procent.¹⁹

Komplicerad ansvarsfördelning

Ansvar för att vinterväghålla trottoarer och gångbanor åvilar kommun och/eller fastighetsägare samt Trafikverket för de statliga vägarna och en del statskommunala.

I praktiken är ansvarsfördelningen betydligt mer komplicerad, någon kanske skulle säga oklar. Vanligast inom tätort är att kommunen har huvudansvaret. Fastighetsägarna ansvarar för gångbanorna närmast

Sverige. Men det förklarar inte hela skillnaden eftersom variationen är stor även bland kommuner inom samma region.

utanför fastigheten. I många fall ingår emellertid sådana gångbanor i kommunens arbetsområde. Kommunen utför då vinterväghållningen, och för det betalar fastighetsägaren en viss summa. Men det är också vanligt att själva arbetet utförs av den enskilde fastighetsägaren.

Utanför tätorter ligger ansvaret på Trafikverket och enskilda väghållare. Liksom för fastighetsägare finns möjlighet för enskilda väghållare att överföra ansvaret till kommunen eller Trafikverket att sköta arbetet.

Ansvarsfördelningen för vinterväghållningen gäller inte bara väghållarskapet, utan även själva utförandet som antingen kan ske i egen regi eller genom upphandling av en särskild utförare. I det senare fallet, som blir allt vanligare i svenska kommuner, är det förstås viktigt med ett nära samarbete mellan beställare och utförare så att arbetet håller rätt standard och uppfyller mål och kvalitetskrav för arbetet. Det sker genom upphandling, kontroll och uppföljning från kommunens sida.

Med många beställare och utförare samt flera aktörer som delar på ansvaret blir standarden ofta ojämn. Det gäller särskilt för gångytor i tätort där ansvarsfördelningen kan skifta flera gånger om på bara några hundra meter – från kommun till fastighetsägare, tillbaka till kommun och så till nästa fastighetsägare. Ju fler aktörer som är involverade desto större är behovet av samordning, tydliga mål, gemensamma standardkrav och god uppföljning av arbetet.

Utveckling av administration och metoder

De båda nämnda enkätundersökningarna visar att det finns stora förbättringspotentialer. Det gäller administrationen av vinterväghållningen,

upphandling och uppföljning, precisering av ansvaret, organisation av arbetet och utveckling av halkbekämpningsmetoder.²⁰

²⁰ Ett exempel är att flertalet kommuner har krav på startkriterier och tidsintervall för arbetet, men utan att ange när på dygnet som det ska vara klart. Det

innebär att arbetet riskerar att inte ens ha påbörjats när de flesta beger sig hemifrån på morgonen.

6 Diskussion och slutsatser

Tillräckligt bra data finns i dagsläget

Genomgången visar att det finns tillräckligt bra data i dagsläget för gemensamma diskussioner mellan regioner och kommuner om halkolyckorna, hur de kan minskas, resursbehovet och vilka prioriteringar som behövs.

En fördel med regionala dialogplattformar är att de kan implementeras och utvecklas successivt. Data varierar visserligen i kvalitet, men åt det säkra hållet eftersom Strada underskattar halkolyckorna. Börjar man använda data ökar intresset – och kraven – för att minska mörkertalen, något som särskilt ligger i regionernas intresse.

När det gäller kostnaderna så finns det en fördel i att börja med schablonerna från det väletablerade ASEK, men om information från patientregistret kan tas in, kan också bättre uppskattningar av vårdkostnaderna göras (underskattas sannolikt nu). Data om kostnaderna för halkbekämpningen för fotgängare behöver utvecklas men det kan ske successivt allt eftersom plattformen implementeras.

Så slutsatsen är att data finns, att de är lättillgängliga, att bristerna inte hindrar implementeringen av regionala dialogplattformar. Tvärtom, implementeringen kommer att stimulera till kvalitetsförbättringar i data.

Det finns emellertid några frågor om själva implementeringen. Nedan följer några.

Vem/vilka tar initiativet?

En viktig fråga är förstås vem eller vilka som tar initiativet till att sätta dialogplattformarna regionalt.

Trafikverket är en naturlig intressent i kraft av sitt nationella ansvar för trafiksäkerheten. Nätverket GNS – Gruppen för Nollvision i Samverkan – har under Trafikverkets ledning tagit ett aktörsgemensamt mål att antalet allvarliga skador vid fallolyckor ska minska med en fjärdedel i ett första steg. I det sammanhanget kan dialogplattformen få stor betydelse. Via Trafikverkets sex regioner kan den implementeras i samverkan med regionerna och kommunerna.

Trafikverket kan exempelvis ta fram erforderliga data från Strada, komplettera med ASEK-kostnaderna och skicka ut till regionerna på regelbunden basis.

Det bör förstås göras i samverkan med Sveriges Kommuner och Regioner, SKR, som har båda intressegrupperna inom huset med ett givet intresse av att få ner kostnaderna för halkolyckor. Oavsett hur, är SKR en viktig aktör för att sprida information om dialogplattformen genom sina många kanaler i form av nätverk, samverkansgrupper, seminarier/konferenser och sin hemsida.

Också Transportstyrelsen kan spela en viktig roll genom att – antingen direkt eller via Trafikverket – rutinmässigt förse regioner och kommuner med uppgifter om fall- och halkolyckor inom respektive kommun. Då kan varje region se olycksläget inom respektive kommuner och ge anledning till att ta upp vinterväghållningen till diskussion.

Förhoppningsvis leder åtgärder av det här slaget till ett mer institutionaliserat samarbete mellan region och respektive kommuner. Det kan leda i flera olika riktningar. Kommunerna kan satsa mera resurser, utveckla organisation, administration och metoder. Ifall kommunens saknar resurser kan man kanske tänka sig att regionen investerar i halkbekämpning för att därigenom få ner vårdkostnaderna. Eller också finns kanske intresse från regionens sida att få täckning för vårdkostnader där man kan visa på bristande halkbekämpning.

Andra följd effekter

Dialogplattformen kan ge kommunerna incitament till att följa upp fastighetsägarnas halkbekämpning och bättre reglera avtalen med dem och entreprenörer som utför arbetet. Det kan också på sikt leda till en översyn av ansvaret generellt. Att väghållaren bör ha ett uttalat ansvar för all mark som räknas som offentlig trafikmiljö.

På sikt kan också plattformen leda till en sammanlänkning av Stradas data om plats/olycksomständigheter och patientregistrets data om skadeföljder och vårdinsatser. Idag underskattas sannolikt kostnaderna för halkolyckor eftersom de oftare drabbar äldre och kostnaderna bygger på genomsnittliga skattningar.

Plattformen kan också vidgas till att omfatta alla fallolyckor, inte bara halkolyckor (75-80 procent av fallolyckorna beror på brister i drift och underhåll enligt Berntman, 2015).

En annan viktig statistikfråga gäller de fallolyckor som får dödlig utgång. Där är Stradas täckning mycket bristfällig. Det kan också vara angeläget att se över 30-dagarskriteriet eftersom halkskador genom sina följd effekter kan leda till dödlig utgång men efter den tiden.

Finansieringen av halkbekämpningen är en annan fråga. Idag är det en sak för väghållaren. I nuläget går det inte att få statlig finansiering från länsplan eller stadsmiljöavtal. Halkbekämpningen är ju viktig för de nationella målen om ökad och säkrare gång- och cykeltrafik. Därför kan det vara intressant att undersöka breddade finansieringsmöjligheter.

En annan effekt kan bli att man inkluderar också cyklister i utvecklingen av dialogplattformen.

Till sist, dialogplattformen innebär ökat fokus på drift- och underhållsfrågorna generellt, områden vars betydelse är underskattad.

Dialogplattformen kan bli ett lyft för samarbetet mellan kommuner och regioner i denna för trafiksäkerheten och framkomligheten så viktiga fråga.

Referenser

Bengtsson K. En jämförelse mellan Strada och PAR 2012. Vilken bild av antalet skadade i vägtrafiken ger de båda registren? Transportstyrelsen 2017.

Berntman M. Fotgängares olyckor och skador i trafikmiljö med fokus på fallolyckor. Lunds Universitet, Institutionen för Teknik och samhälle, Trafik och väg, Bulletin 295, 2015

Cykelfrämjandet. Kommunvelometern. Resultatredovisning, 2020.

Eriksson J, Sörensen G. Vintervädrets betydelse för att fotgängare skadas i singelolyckor. VTI rapport 868/2015.

Fredlund T, Bengtsson K. Minskad sjukvårdsregistrering i Strada år 2015. Transportstyrelsen, 2016.

Mattsson A. Samhällsekonomiska effekter av vinterväghållning för gående En kostnads- nyttoanalys av vinterväghållning och gångtrafikanters singelolyckor i Stockholms stad. Linköpings universitet, Institutionen för industriell och ekonomisk utveckling, masteruppsats, 2017.

MSB. Samhällets kostnader för fallolyckor. Resultat. Publikation 0197-10, 2010a.

MSB. Samhällets kostnader för fallolyckor Beräkningar. Publikation 0198-10. 2010b.

MSB. Samhällets kostnader för att förebygga fallolyckor. Resultat. Publikation 490-12, 2012.

MSB. Fallolyckor. Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, rapport 2014.

MSB. Halkolyckor utomhus. Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, fakta 2015-01-27.

Olofsson S, Gralén K, Macheridis K, Welin K-O, Persson U, Hultkrantz L. Personskadekostnader och livskvalitetsförlust till följd av vägtrafikolyckor och fotgängarolyckor singel. Fullständig rapport. Institutet för Hälso- och Sjukvårdsekonomi IHE, konsultrapport 2016a.

Olofsson S, Gralén K, Macheridis K, Welin K-O, Persson U, Hultkrantz L. Personskadekostnader och livskvalitetsförlust till följd av vägtrafikolyckor och fotgängarolyckor singel. Sammanfattning av resultat. Institutet för Hälso- och Sjukvårdsekonomi IHE, rapport 2016:6b.

Olofsson S, Persson U, Hultkrantz L, Gerdtham U. Betalningsviljan för att minska risken för icke-dödliga och dödliga skador i samband med vägtrafikolyckor – En studie med kedje-ansats. Institutet för Hälso- och Sjukvårdsekonomi IHE, rapport 2016:7c.

Olofsson S, Persson U, Hultkrantz L, Gerdtham U. Betalningsviljan för att minska risken för icke-dödliga och dödliga skador i samband med vägtrafikolyckor – En pilotstudie med jämförelse av CV och kedje-ansats. Institutet för Hälso- och Sjukvårdsekonomi IHE, rapport 2016:8d.

Trafikverket. Gemensam inriktning för säker gångtrafik 1.0. Publikation 2017:102.

Trafikverket. Analysmetod och samhällsekonomiska kalkylvärden för transportsektorn: ASEK 7.0. Kapitel 9, Trafiksäkerhet och olyckskostnader. Version 2020-12-01.

Trafikverket. God kvalitet på drift och underhåll. Enkätundersökning, 2020.

Yamazaki, R. Strada bortfallshandbok 2018. Information om täckning och bortfall i rapportering till Transportstyrelsens vägolycksdatabas. Transportstyrelsen, 2018-01-30.

Öberg G, Arvidsson A. Skadade fotgängare – kostnad för fotgängarskador jämfört med vinterväghållningskostnader. VTI rapport 735/2012.

Bilaga 1

Tabell 1:1. Antal skadade i fall- och halkolyckor enligt Strada per hundra tusen invånare och år.

Genomsnitt för 2017-2019, befolkningsuppgifterna gäller mittåret 2018. Kommunerna är sorterade lägsta till högsta antal efter totalantalet skadade (okorrigerade Strada-siffror för internbortfall).

	Totalt	Varav snö/is
Kiruna	0	0
Malå	0	0
Övertorneå	0	0
Ovanåker	6	6
Nykvarn	6	6
Bollnäs	6	6
Kalix	6	2
Dorotea	13	0
Sorsele	13	13
Piteå	13	7
Mullsjö	14	14
Södertälje	14	7
Storuman	17	17
Ockelbo	17	17

Ydre	18	18	Härjedalen	36	33
Vingåker	18	18	Orsa	39	29
Rättvik	18	15	Smedjebacken	40	37
Överkalix	20	10	Avesta	40	24
Ljusdal	21	14	Täby	40	30
Älvkarleby	21	21	Sigtuna	42	29
Lilla Edet	21	14	Jönköping	42	29
Gotland	21	13	Gagnef	42	36
Malung-Sälen	23	20	Gävle	43	34
Åsele	24	24	Strömstad	43	23
Tierp	24	19	Söderhamn	43	31
Salem	24	20	Boxholm	43	31
Haparanda	24	24	Upplands-Bro	43	28
Mora	25	16	Östhammar	44	36
Vilhelmina	25	25	Bengtsfors	44	41
Habo	25	22	Ekerö	45	28
Gislaved	26	17	Lekeberg	45	33
Lycksele	27	22	Sunne	45	38
Vansbro	29	29	Vaggeryd	45	29
Vallentuna	30	16	Nordanstig	46	28
Österåker	30	19	Hagfors	46	34
Sandviken	32	31	Strängnäs	46	32
Älvdalen	33	28	Laholm	46	24
Pajala	33	17	Lidingö	46	36
Gnosjö	34	24	Gnesta	47	33
Färgelanda	35	25	Värnamo	48	39
Sollentuna	35	25	Mark	49	25
Hallsberg	36	23	Botkyrka	49	35
Mellerud	36	32	Emmaboda	50	39

Järfälla	50	33	Tyresö	63	43	Oxelösund	75	41
Upplands-Väsby	50	30	Kävlinge	64	17	Tingsryd	75	51
Flen	50	38	Kumla	65	40	Dals-Ed	76	49
Leksand	51	32	Svenljunga	66	47	Hammarö	77	42
Munkedal	51	38	Säter	66	48	Aneby	78	49
Knivsta	52	36	Svalöv	66	19	Eslöv	78	30
Torsås	52	42	Falkenberg	66	27	Landskrona	79	8
Arvidsjaur	53	42	Katrineholm	67	51	Ludvika	79	59
Essunga	53	41	Olofström	67	35	Mörbylånga	80	51
Älvsbyn	53	41	Vetlanda	67	46	Årjäng	80	60
Säffle	53	36	Karlshamn	67	29	Åstorp	81	23
Tanum	54	28	Halmstad	67	21	Klippan	81	8
Hylte	55	37	Vimmerby	68	55	Partille	82	44
Kungsbacka	55	26	Trollhättan	68	40	Ljusnarsberg	83	76
Vaxholm	55	25	Ragunda	69	62	Eskilstuna	83	59
Uppsala	56	38	Uddevalla	69	43	Arjeplog	84	72
Danderyd	56	37	Staffanstorps	69	16	Bollebygd	85	32
Nynäshamn	57	27	Heby	69	55	Hultsfred	86	60
Huddinge	57	35	Gällivare	70	55	Nyköping	87	61
Torsby	57	46	Trosa	70	50	Nora	87	78
Orust	57	42	Vänersborg	70	43	Burlöv	87	18
Haninge	58	36	Munkfors	70	62	Älmhult	87	59
Hofors	59	59	Askersund	71	44	Örebro	87	54
Jokkmokk	60	53	Hedemora	71	47	Kungsör	88	58
Sävsjö	60	49	Tjörn	71	31	Vellinge	89	22
Åmål	60	37	Tranemo	73	62	Perstorp	89	31
Lysekil	62	30	Bräcke	73	52	Öckerö	90	18
Vadstena	62	31	Strömsund	74	63	Stenungsund	91	35
Eda	62	54	Svedala	74	12	Nybro	92	52

Åtvidaberg	92	64	Borlänge	106	79	Bromölla	129	67
Ödeshög	94	69	Filipstad	108	83	Sjöbo	131	66
Norrtälje	94	55	Herrljunga	109	74	Forshaga	133	101
Örkelljunga	95	26	Ronneby	109	62	Götene	134	83
Hällefors	95	76	Trelleborg	109	16	Hässleholm	134	55
Sollefteå	96	82	Båstad	109	20	Värmdö	135	76
Sotenäs	96	48	Stockholm	110	57	Nordmaling	136	122
Krokom	96	83	Ängelholm	110	14	Hörby	136	75
Motala	97	63	Ulricehamn	110	80	Kristinehamn	141	89
Sundbyberg	97	48	Kinda	111	91	Robertsfors	143	104
Markaryd	97	52	Östra Göinge	112	45	Vårgårda	143	86
Kil	98	61	Härryda	112	68	Kungälv	145	71
Ale	98	53	Skurup	112	53	Töreboda	147	97
Borgholm	98	40	Åre	113	101	Surahammar	149	135
Nässjö	98	67	Lessebo	114	87	Västervik	149	90
Berg	99	85	Solna	114	70	Valdemarsvik	151	109
Storfors	99	58	Grums	115	70	Gullspång	151	88
Lindesberg	99	78	Växjö	115	76	Arvika	152	96
Osby	100	30	Vindeln	117	86	Vara	153	75
Uppvidinge	101	87	Ljungby	117	71	Falun	153	112
Alvesta	101	79	Höganäs	117	18	Tomelilla	157	57
Varberg	102	35	Kalmar	120	68	Karlstad	160	89
Sölvesborg	103	48	Lerum	123	61	Mölnadal	162	65
Mönsterås	103	79	Höör	124	66	Finspång	162	101
Bjuv	103	22	Malmö	125	15	Bjurholm	163	150
Norberg	104	69	Eksjö	126	91	Nacka	165	81
Lomma	105	35	Grästorp	128	52	Örnsköldsvik	166	122
Tranås	105	56	Hudiksvall	128	108	Håbo	168	107
Mjölby	106	78	Kramfors	128	98	Simrishamn	169	38

Ånge	170	128	Kristianstad	188	67	Oskarshamn	248	140
Karlskrona	170	78	Tibro	194	113	Skövde	250	129
Söderköping	173	100	Helsingborg	195	20	Umeå	262	194
Sala	174	110	Tidaholm	205	101	Luleå	267	206
Högsby	175	98	Falköping	209	139	Timrå	269	210
Degerfors	176	128	Norsjö	212	171	Karlskoga	270	193
Arboga	177	111	Alingsås	213	104	Härnösand	281	216
Göteborg	178	59	Skara	216	103	Enköping	291	188
Lund	179	38	Hjo	218	102	Östersund	313	273
Linköping	181	89	Laxå	219	148	Skellefteå	323	245
Karlsborg	182	91	Mariestad	226	119	Ystad	358	71
Köping	185	121	Västerås	227	137	Sundsvall	437	309
Fagersta	186	146	Boden	228	175	Riket totalt	120	64
Vännäs	186	140	Lidköping	237	101			
Borås	188	114	Hallsthammar	245	187			
Skinnskatteberg	188	143	Norrköping	246	114			

Bilaga 2

Tabell 2:1. Kostnad per fallskadad första halvåret efter fallolyckan

Data från Olofsson m fl (2016a-b)

Slutenvård	11144	
Läkemedel	156	
Öppenvård exkl primärvård	6043	
Primärvård, sjukgymnast etc	4896	
Informell omsorg i hemmet	9160	
Formell omsorg i hemmet	2791	Kommunal kostnad
Särskilt boende och vårdhem	0	Försumbart antal
Transport	1236	19% åkte ambulans, resten skjutsades av närstående, körde själva eller gick.
Produktionsbortfall	18904	
Totalt	54330	

Tabell 2:2. Regionens sjukvårdskostnader per fallskadad första halvåret efter fallolyckan

Data från Olofsson m fl (2016a-b)

Slutenvård	11144	
Läkemedel	156	
Öppenvård exkl primärvård	6043	
Primärvård, sjukgymnast etc	4896	
Transport	235	19% av totala transportkostnaden (underskattning)
Totalt	22474	