

# Ingen ska falla



## NTF RAPPORT 2021:3

Undersökning av gåendes fallolyckor och 20 kommuners snöröjning och halkbekämpning.



SÄKER TRAFIK



## Förord

NTF är en fri, självständig och idéburen organisation som arbetar för en säker trafik. NTF arbetar på ideell och demokratisk grund genom folkrörelser, organisationer, samhällsinstitutioner, företag och enskilda. En av NTF:s viktigaste verksamheter är nationella projekt, projekt som delar av eller hela NTF-organisationen är delaktig i, ofta tillsammans med någon eller flera medlemsorganisationer.

Ett nationellt projekt under år 2021 är projektet "Ingen ska falla". Projektet är finansierat av Trafikverkets Projektbidrag till ideella organisationer. I projektet har vi bland annat studerat fallolyckor i 20 kommuner och observerat vinterväghållningen på många gångstråk och platser i dessa kommuner.

Vi vill tacka PRO, SPF Seniorerna och SKPF Pensionärerna som är medlemmar i NTF och som i detta projekt utgjort referensgrupp, samt varit delaktiga vid val av observationsplatser där många äldre rör sig. Pensionärsorganisationerna har också spridit information om projektet och dess resultat till sina medlemmar.

Solna maj 2021

*Agneta Berlin, Projektledare*

Kontakt:

[agneta.berlin@ntf.se](mailto:agneta.berlin@ntf.se)

[katarina.bokstrom@ntf.se](mailto:katarina.bokstrom@ntf.se)

[www.ntf.se](http://www.ntf.se)

# Innehåll

|  |    |
|--|----|
| Sammanfattning.....  | 4  |
| 1 Bakgrund .....   | 5  |
| 2 Syfte .....  | 6  |
| 3 Metoder .....  | 6  |
| 4 Resultat.....  | 8  |
| 4.1 Vykort till fastighetsägare .....  | 8  |
| 4.2 Analys av fallolyckor.....   | 8  |
| 4.3 Observationer på gångstråk och platser.....                              | 11 |
| 4.4 Återkoppling till kommuner och fastighetsägare .....                     | 17 |
| 4.5 Intervjuer om framgångsfaktorer för att hindra gåendes fallolyckor ..... | 18 |
| 5 Sammanfattande diskussion och slutsatser .....                             | 20 |
| 5.1 Förslag på åtgärder .....  | 23 |
| Referenser .....   | 24 |
| Bilaga 1 – Vykort till fastighetsägare .....                                 | 25 |
| Bilaga 2 – Observationsprotokoll .....                                       | 26 |
| Bilaga 3 – Projektresultat från deltagande kommuner .....                    | 27 |

# Sammanfattning

NTF har i 20 av landets kommuner, från Ängelholm i söder till Luleå i norr, observerat snöröjning och halkbekämpning under januari – mars 2021. Observationerna har genomförts på 14 platser i varje kommun och vid fem olika tillfällen, så det finns 70 observationer från varje kommun. Resultatet från observationerna tillsammans med en sammanställning av fallolyckor i kommunen har presenterats för kommunen och fastighetsägare. Kommunen och fastighetsägarna har fått svara på en del frågor och bland annat berättat om de åtgärder de ser är viktiga för att minska fallolyckor på grund av vinterväghållning.

Utifrån analyser av fallolyckor kan vi konstatera att den vanligaste fallolyckan under vintersäsongen november – mars berodde på hal väg på grund av snö/is. Under barmarkssäsongen, april - oktober var ojämn väg den vanligaste omständigheten vid olyckan. När samtliga 1 400 observationer i de 20 utvalda orterna ställs samman kan vi konstatera att 72 procent fick bedömningen bra halkbekämpning och 76 procent bedömdes ha bra snöröjning.

Följande åtgärder har framkommit och de riktar sig mot både kommuner, fastighetsägare, entreprenörer och allmänheten.

- Ett grundläggande krav är att mer resurser behövs för vinterväghållning.
- Kommun och fastighetsägare bör studera var olyckorna sker och hur de ser ut, så att man med hjälp av denna information kan förbättra vinterväghållningen.
- Kommun och fastighetsägare bör förebygga vintersäsongen genom att planera för platser för att lägga snövallar på och göra justeringar för god avrinning som minskar svallis.
- Snöröjning och halkbekämpning måste påbörjas i god tid och utföras innan folk är ute.
- Val av halkbekämpningsmetod bör noga övervägas på utsatta platser.
- Markvärme med returvatten bör byggas ut.
- Föreskrifter som visar privata fastighetsägares ansvar för snöröjning och halkbekämpning bör ses över och kommuniceras.
- Entreprenörerna måste utföra vinterväghållningen enligt avtal.
- En bättre synkronisering behövs av vinterväghållningen. Kommun, fastighetsägare och dess entreprenörer bör därför samarbeta, dela upp områden geografiskt och hjälpas åt.
- Kommun och fastighetsägare bör genomföra uppföljningar av hur entreprenörer följer avtal gällande vinterväghållning.
- Förbättrad vinterväghållning kan uppnås genom att kommunen bär hela ansvaret för den.
- Allmänheten bör nås av utbildning och information kring ansvaret för de val man gör när det gäller gång under vintervägsäsongen. Det kan handla om hur och när man använder skyddsutrustning och informationen kan delvis ske i sociala media.
- Invånarna har ett ansvar för att gå säkert, och bör använda broddar eller skor där sulan har mycket bra mönsterdjup.
- Kommunen bör dela ut halkskydd gratis till äldre.
- Kommunen bör sätta upp varningsskyltar om halkrisk på särskilt utsatta platser.

# 1 Bakgrund

Under 2019 skadades drygt 3 100 gångtrafikanter allvarligt i fallolyckor i trafikmiljö. Om fallolyckor skulle räknas med i det totala antalet av allvarligt skadade i trafiken skulle de stå för nära hälften av olycksfallen. (Trafikverket, 2020). Preliminära analyser för år 2020 visar på en minskning, ungefär 1 800 skadades allvarligt som gående i fallolyckor, vilket utgör en tredjedel av alla allvarligt skadade i trafikmiljö (Trafikverket, 2021). Kvinnor och äldre utgör majoriteten av de som skadas (Trafikverket, 2017). En delförklaring till varför kvinnor skadas mer än män är troligen att kvinnor går mer än män. (Eriksson & Sörensen, 2015)

Fallolyckor i trafikmiljön har hitintills inte ingått i målstyrningsarbetet, även om en uppskattning redovisats av deras antal bland allvarligt skadade, vilket nämnts ovan. Nu kommer en redovisning av fallolyckor ingå i den aktörssamverkan som Trafikverket leder, och det finns ett mål satt till 2030 om att antalet allvarligt skadade till följd av fallolyckor inom vägtrafiken ska minska med en fjärdedel. (Trafikverket, 2021)

Halka på grund av is och snö är den vanligaste orsaken till fallolyckor. Nästan två av tre fallolyckor med allvarligt skadade fotgängare sker under vintern och de allra flesta av dem orsakas av halka på grund av is och snö. Flest fallolyckor sker i tätort, på trottoarer och gång- och cykelbanor. Den största koncentrationen av skadade finns i centrum, framför allt kring affärsstråken; utanför centrum sker singelolyckor främst inom bostadsområdena. Andelen halkolyckor på grund av is eller snö ökar ju längre norrut i Sverige man kommer. (Carlsson m.fl., 2016)

Studier har visat att förbättrad drift- och underhåll av underlaget är den viktigaste fallpreventiva åtgärden för både cyklister och fotgängare (Niska, 2013). Uppvärmda ytor har visat sig ha störst skadereducerande effekt (Carlsson m.fl., 2016). Studier har även visat att det är samhällsekonomiskt lönsamt att satsa på god vinterväghållning för att minska kostnaderna för de fallrelaterade skadorna bland fotgängare. Kommuner som lägger små resurser på vinterväghållning har istället höga kostnader för fallrelaterade skador. (Öberg & Arvidsson, 2012)

En intervjustudie i sju kommuner visar att kommunerna genom klagomål från allmänheten anser att det är viktigt att höja standarden på icke kommunala fastighetsskötares vinterväghållning (Gustafsson & Sörensen, 2016). Kommunen ansvarar för vinterväghållning av gator, vägar, torg, parker och andra allmänna platser som finns upptagna i detaljplan med kommunalt huvudmannaskap (2 § Lagen med särskilda bestämmelser om gatuhållning och skyltning). Kommunen kan dock föra över ansvar för gångbana eller annat utrymme utanför fastigheten som behövs för gångtrafiken på fastighetsägare (3 § Lagen med särskilda bestämmelser om gatuhållning och skyltning). (SKL, 2018)

NTF har de senaste åren studerat gång- och cykelvägars vinterväghållning inom ramen för två olika projekt (NTF, 2018; 2019). Utifrån resultaten av observationer kan konstateras att det både i mindre och större kommuner finns en god vinterväghållning som har utförts enligt kommunernas egna standardkrav. De sträckor som har sopsaltats har fått ett mycket bra resultat. Det finns dock ett antal områden som kan förbättras. Det gäller exempelvis att snöröjda gång- och cykelvägar många gånger blir för smala om man ser till antalet cyklister. Vi har också sett att där sopsaltnings används på cykeldelen och traditionell snöröjning och halkbekämpning på gångdelen, nyttjar gångtrafikanterna cykelvägen istället för gångvägen. Vi såg också att den sopsaltade cykelvägens korsningspunkter med bilväg ofta blev moddiga. Även observationer av barmarksunderhållet gjordes och inte heller där framkom någon skillnad mellan större och mindre kommuner. Vanligt förekommande brister var gropar, rötter, skymmande växtlighet och dåliga vägmarkeringar. De båda projekten hade fokus på cyklisternas trafiksäkerhet, och det har därför varit angeläget att nu också få studera gångtrafikanternas fallolyckor och hur kommuner och fastighetsägare snöröjer och halkbekämpar för att motverka dessa olyckor.

## 2 Syfte

I projektet erhålls ökad kunskap och kännedom om framgångsrika metoder för att förebygga fallolyckor. Det övergripande syftet är därför att förebygga fallolyckor utomhus, i första hand orsakade av halka.

## 3 Metoder

I detta projekt har flera olika delar ingått. Först valdes de kommuner som ska ingå i projektet och i dessa kommuner gavs information till större fastighetsägare. En stor del i projektet har varit att observera halkbekämpningen på gångstråk och andra platser i dessa kommuner. Vi har haft återkopplande dialoger med kommuner och fastighetsägare där även en analys av kommunens fallolyckor presenterats. Slutligen har vi intervjuat några andra kommuner än de som valts att ingå i projektet om framgångsfaktorer för att hindra gåendes fallolyckor.

### Val av kommuner

Inledningsvis i projektet valdes 20 kommuner med över 40 000 invånare där insatserna skulle göras. Det var kommuner där fastighetsägare och kommunen delar på ansvaret för halkbekämpning. I dialog med respektive kommun och lokala representanter för pensionärsorganisationerna (PRO, SPF Seniorerna och SKPF Pensionärerna) valdes de gångstråk och platser som skulle observeras. Dessutom noterades den halkbekämpningsmetod som kommunen använder, och vilka fastighetsägare som ansvarar för de valda platserna.

### Information till fastighetsägare och media

Vi samlade in adresser till större fastighetsägare i de valda tätorterna. Till dem skickades ett vykort (se exempel i bilaga 1) där vi informerade om projektet och problemet med halkolyckor och påminde om deras ansvar som fastighetsägare.

I samband med att vykortet skickades gick det också ut ett pressmeddelande till lokal media på de orter där projektet genomfördes. Pressmeddelandet tog upp problematiken kring fallolyckor kopplat till halka på vinterväglag samt information om projektet.

### Observationer på gångstråk och platser

Det protokoll för observation av vinterunderhåll som vi använt vid tidigare projekt reviderades för att passa för detta projekt, se bilaga 2.

Observation av vintervägunderhåll skedde i de 20 valda kommunerna. Tre affärsstråk i centrum, samt en plats där många äldre rör sig (t.ex. kurslokal, mataffär) observerades. Observationerna skedde vid en väderhändelse (t.ex. snöfall eller väderomslag där våt vägbana frusit) två gånger per månad under januari-mars, dock enbart vid ett tillfälle i januari, så totalt blev det fem observationer på fyra olika platser, det vill säga 20 observationer i varje kommun. Observationerna genomfördes på morgonen/förmiddagen vid ungefär samma klockslag.

När det gäller fastighetsägares halkbekämpning valde NTF ut 10 platser per kommun där många passerar och där fastighetsägaren ansvarar för halkbekämpningen. Fastighetsägaren kunde vara en offentlig eller privat aktör och det kunde vara samma fastighetsägare som ansvarade för flera valda platser. En av platserna som valdes skulle vara ett sjukhus eller liknande vårdinrättning där många gående rör sig. Observationerna skedde vid väderhändelse två gånger per månad vid ungefär samma klockslag på morgon/förmiddag under januari-mars, dock enbart vid ett tillfälle i januari. Totalt blev det fem observationer per plats, det vill säga 50 observationer per kommun där en fastighetsägare ansvarar för halkbekämpningen.

Exempel från de olika observationerna skulle dokumenteras med foto.

## Återkopplande dialog med kommuner och fastighetsägare

I varje kommun hade vi en återkopplande dialog, där kommunen och fastighetsägarna fick möjlighet att kommentera resultaten. Vid dialogen med kommunerna och fastighetsägarna presenterades också vår analys av olyckor i kommunen. Mötena kunde genomföras digitalt eller via telefon. Om inte detta fungerade kunde kontakten ske genom mejl.

## Intervjuer med kommuner om framgångsfaktorer för att hindra gåendes fallolyckor

Vi var intresserade av att veta vilka framgångsfaktorer kommunerna ser i arbetet med att undvika fallolyckor i trafik. En del kommuner och regioner har delat ut halkskydd kostnadsfritt till invånare. Vi intervjuade 5 ansvariga tjänstemän i sådana kommuner för att ta reda på om det har varit en effektiv åtgärd. Vi tog även kontakt med 5 kommuner som tar hela ansvaret för vintervägunderhåll av gångbanor och som inte har lagt över ansvar på fastighetsägarna. Vi ville veta om det är en framgångsfaktor för bättre halkbekämpning. Vi frågade också om det finns andra modeller för ansvarsfördelning som ger bra resultat för halkbekämpningen, om deras ansvarsfördelning alltid sett ut som idag, eller om det har skett en förändring. Om det skett en förändring ville vi veta hur den kommit till stånd.

## Analys av fallolyckor

Vi har sammanställt statistik över fallolyckor i de utvalda kommunerna utifrån data som inrapporterats i Strada, dels av olyckor på barmark (april-okt), dels olyckor vid vinterväglag (nov-mars). Vi ville veta hur många olyckor det rör sig om och var de sker. För fallolyckor vid barmark ville vi göra en djupare analys om vad som orsakar dem. Eftersom NTF inte längre har direktåtkomst till olycksdatabasen Strada, gjordes en ansökan till Transportstyrelsen om ett utdrag.

För varje kommun fick vi tillgång till gåendes singelolyckor, så kallade fallolyckor, under åren 2015–2019. Det var data från akutsjukvården och alla skadegrader var sammanslagna till personskadeolyckor, det vill säga dödsolyckor, allvarliga olyckor (ISS 9-), måttliga olyckor (ISS 4-8) och lindriga olyckor (ISS 1-3). Datamaterialet var uppdelat i april-oktober (mestadels barmark) och november-mars (mestadels vinterväglag). Vi erhöll också vilken typ av plats (platstyp) där olyckan skedde samt uppgifter om vägomständighet.

I den trafikskadejournal där patienten fyller i vägomständighet finns ingen gradering/rangordning utan man kan fylla i ett eller flera val utan någon inbördes bedömning. Detta gör att det finns fler vägomständigheter angivna än antalet olyckor. Vi har därför i analysen summerat varje angiven vägomständighet (t.ex. hal pga. snö/is, löst grus, ojämnt) var för sig och sedan har andelen för respektive vägomständighet beräknats utifrån summan av vägomständigheter. Andelarna summerar därför till 100 procent. Det kan tolkas som: "Av alla angivna vägomständigheter för fallolyckor under perioden står Hal pga. snö/is för X %", osv. Variabeln vägomständighet blir, utifrån det datamaterial vi kunde få tillgång till, det närmaste vi kan analysera orsaken till fallolyckorna.

Vi kunde också i det erhållna datamaterialet se att antalet olyckor varierar stort mellan åren och mellan kommunerna. Detta behöver inte spegla att antalet olyckor verkligen varierat utan kan bero på rapporteringsgraden. Akutsjukhuset ska vara anslutet för rapportering till Strada (i t.ex. Uppsala skedde detta sent i november 2015, alla andra akutsjukhus var anslutna tidigare) och den trafikskadade ska få en skadejournal att fylla i, ska fylla i den och lämna in den – detta sker inte alltid för alla olyckor. Under tidsperioden för denna undersökning har samtycke också krävts av patienten för att olyckan ska registreras i Strada.

I samband med den återkopplande dialogen med kommunerna lyftes även analysen av fallolyckor eftersom vi ville få mer kunskap om kommunernas arbete och syn på problemet.

## 4 Resultat

De 20 kommuner med över 40 000 invånare som valdes att ingå i projektet redovisas i Tabell 1. Resultat från alla kommunerna (i bokstavsordning) finns i bilaga 3. I detta avsnitt väljer vi att visa exempel från en kommun i Norrbotten (Luleå), en kommun i Västmanland (Västerås) och en kommun i Skåne (Ängelholm). På detta sätt visar vi hur olika fallolyckorna drabbar över vårt avlånga land, samt hur olika halkbekämpningen är och behöver vara.

Tabell 1. Ingående kommuner i projektet.

|            |            |              |                 |                  |
|------------|------------|--------------|-----------------|------------------|
| Eskilstuna | Karlstad   | <b>Luleå</b> | Trollhättan     | Växjö            |
| Falun      | Kungsbacka | Möndal       | Umeå            | <b>Ängelholm</b> |
| Gävle      | Lidköping  | Nacka        | Uppsala         | Örebro           |
| Jönköping  | Linköping  | Sundsvall    | <b>Västerås</b> | Östersund        |

### 4.1 Vykort till fastighetsägare

NTF tog fram ett vykort (se bilaga 1) där vi informerade om projektet, problemet med halkolyckor och påminde om fastighetsägarens ansvar. Vykortet skickades till samtliga fastighetsägare, inklusive kommunala fastighetsbolag, som valts ut för observationer av halkbekämpning. Adresser plockades också fram till andra större fastighetsägare i de utvalda kommunerna. Totalt skickades 1 500 vykort.

På vykortet informerade vi om att NTF kommer att observera underhållet på utvalda platser i tätorten, men det framgick inte på vilka platser och vilka fastighetsägare som skulle komma att observeras. Det var betydligt fler fastighetsägare som fick ett vykort än de vi senare skulle observera. Tanken var att informationen i sig skulle kunna ha en positiv effekt på fastighetsägarnas halkbekämpning. Det medför dock att resultatet av observationerna inte kan användas för att beskriva hur väl fastighetsägares vintervägunderhåll vanligtvis sköts.

### 4.2 Analys av fallolyckor

NTF fick efter förfrågan ett datamaterial från Transportstyrelsen över gåendes singelolyckor, så kallade fallolyckor, under åren 2015–2019. Datamaterialet är fördelat på månaderna november – mars, när det i stor del av vårt land förväntas vara vinterväglag och månaderna april – oktober, när det mestadels förväntas vara barmark. I redovisningen nedan, avsnitt 4.2.1 - 4.2.3 från de tre valda kommunerna, visar vi vid vilken typ av plats som olyckorna inträffade och vilken vägomständighet som rådde vid olyckan.

När det gäller barmarksolyckorna under april - oktober har vi tittat närmare på hur vägomständigheten för olyckorna fördelar sig totalt i de 20 kommunerna. Totalt har det noterats 4 563 vägomständigheter och av dessa var det i 34 procent av fallen ingen vägomständighet som påverkade olycksförloppet, se Tabell 2. Den vanligaste vägomständigheten under barmarksperioden var "Ojämnt", som var angivet i en fjärdedel av vägomständigheterna, eller närmare hälften om "Inget som påverkade olycksförloppet" och "Annat, Okänt eller har Spårvägs-/Järnvägsspår" räknas bort.

Tabell 2. Antal och fördelning av vägomständigheter under april – oktober i de 20 kommunerna.

|   |       |       |
|---|-------|-------|
| Inget som påverkade olycksförloppet           | 1 573 | 34,5% |
| Ojämnt  | 1 153 | 25,3% |
| Annat, Okänt eller har Spårvägs-/Järnvägsspår | 536   | 11,7% |
| Hål och gropar                                | 384   | 8,4%  |
| Löst grus                                     | 364   | 8,0%  |
| Hal pga. snö/is                               | 344   | 7,5%  |
| Hal pga. löv, vatten eller annat              | 209   | 4,6%  |



#### 4.2.1 Luleå

I Luleå hade det under femårsperioden skett 797 fallolyckor (74%) under vintermånaderna och 280 fallolyckor (26%) under barmarksmånaderna.

Under november – mars skedde flest olyckor på gatu- eller vägsträcka (26%), gång- och cykelbana (24%) och gångbana eller trottoar (21%). Det inträffade även olyckor på separat parkeringsplats (12%) och på torg (10%). Under april – oktober var det samma fördelning av platstyp, men hela 35 procent inträffade på gatu- eller vägsträcka. Se mer i Tabell 3.

Tabell 3. Typ av plats där fallolyckorna i Luleå inträffade.

| Platstyp                               | nov-mar | apr-okt |
|--|---------|---------|
| Buss-/Spårvagnshållplats               | 2%      | 1%      |
| Cirkulationsplats/Rondell              | 0%      | 0%      |
| Gatu-/Väggkorsning                     | 3%      | 4%      |
| Gatu-/Vägsträcka                       | 26%     | 35%     |
| Gång- och cykelbana                    | 24%     | 24%     |
| Gångbana/trottoar                      | 21%     | 21%     |
| Separat P-plats                        | 12%     | 8%      |
| Torg                                   | 10%     | 6%      |
| Okänd, Trafikplats eller Bensinstation | 2%      | 0%      |

Den vägomständighet som rådde där fallolyckorna inträffade visas i Tabell 4. Av alla angivna vägomständigheter för fallolyckor i Luleå under perioden november – mars står Hal pga. snö/is för 65 procent och Ojämnt för 18 procent. Under perioden april – oktober, som troligen inte enbart består av barmark i Luleå, angavs Hal pga. snö/is i 22 procent av de angivna vägomständigheterna. Ungefär lika stor andel av de angivna vägomständigheterna var Inget som påverkade olycksförloppet, 23 procent. Ojämnt, fanns angivet bland 21 procent av alla vägomständigheterna. Under barmarksmånaderna angavs även Hål och gropar i 11 procent av vägomständigheterna.

Tabell 4. Den vägomständighet som rådde där fallolyckorna i Luleå inträffade.

| Vägomständighet                               | nov-mar | apr-okt |
|---|---------|---------|
| Inget som påverkade olycksförloppet           | 3%      | 23%     |
| Hal pga. snö/is                               | 65%     | 22%     |
| Hal pga. löv, vatten eller annat              | 2%      | 5%      |
| Hål och gropar                                | 2%      | 11%     |
| Löst grus                                     | 4%      | 6%      |
| Ojämnt  | 18%     | 21%     |
| Annat, Okänt eller har Spårvägs-/Järnvägsspår | 5%      | 11%     |

#### 4.2.2 Västerås

I Västerås hade det under femårsperioden inträffat 1209 fallolyckor (74 %) under vintermånaderna och 432 fallolyckor (26 %) under barmarksmånaderna. Fördelningen mellan säsongerna var alltså lika som i Luleå.

Under november – mars skedde 40 procent av fallolyckorna på gång- och cykelbana, 22 procent på gångbana eller trottoar, 19 procent på gatu- eller vägsträcka och 11 procent på en separat parkeringsplats (Tabell 5). Under april – oktober skedde också flest fallolyckor på gång- och cykelbana (34%) och nästan lika många på gångbana eller trottoar (32%). På gatu- eller vägsträcka inträffade 19 procent av fallolyckorna även under barmarkssäsongen.

Tabell 5. Typ av plats där fallolyckorna i Västerås inträffade.

| Platstyp                               | nov-mar | apr-okt |
|--|---------|---------|
| Buss-/Spårvagnshållplats               | 3%      | 4%      |
| Cirkulationsplats/Rondell              |         | 0%      |
| Gatu-/Väggkorsning                     | 2%      | 3%      |
| Gatu-/Vägsträcka                       | 19%     | 19%     |
| Gång- och cykelbana                    | 40%     | 34%     |
| Gångbana/trottoar                      | 22%     | 32%     |
| Separat P-plats                        | 11%     | 5%      |
| Torg                                   | 1%      | 1%      |
| Okänd, Trafikplats eller Bensinstation | 2%      | 2%      |

Fallolyckornas vägomständigheter visas i Tabell 6. Under de månader då det kan förväntas vara vinterväglag angavs Hal pga. snö/is i 69 procent av alla vägomständigheter. Ojämnt var angivet i 14 procent av vägomständigheterna. Under säsongen april – oktober stod Inget som påverkade olycksförloppet för 41 procent av alla angivna vägomständigheter. Det var alltså 4 av 10 olyckor som inträffade utan att det fanns en vägomständighet som påverkade. Ojämnt var angivet i 31 procent av vägomständigheterna, Hål och gropar respektive Löst grus i vardera 9 procent av vägomständigheterna.

Tabell 6. Den vägomständighet som rådde där fallolyckorna i Västerås inträffade.

| Vägomständighet                               | nov-mar | apr-okt |
|---|---------|---------|
| Inget som påverkade olycksförloppet           | 7%      | 41%     |
| Hal pga. snö/is                               | 69%     | 3%      |
| Hal pga. löv, vatten eller annat              | 2%      | 4%      |
| Hål och gropar                                | 3%      | 9%      |
| Löst grus                                     | 3%      | 9%      |
| Ojämnt  | 14%     | 31%     |
| Annat, Okänt eller har Spårvägs-/Järnvägsspår | 1%      | 3%      |

#### 4.2.3 Ängelholm

I Ängelholm hade det under femårsperioden inträffat 146 fallolyckor (53%) under november - mars och 128 olyckor (47%) under april – oktober, så en mycket jämnare fördelning mellan säsongerna än i Luleå och Västerås.

Under november – mars inträffade nästan hälften av fallolyckorna (47%) på gångbana eller trottoar, se Tabell 7. På gatu- eller vägsträcka inträffade en fjärdedel (24%) av fallolyckorna och på gång- och cykelbana inträffade 16 procent. Även på separat parkeringsplats inträffade några olyckor, 8 procent. Under april – oktober inträffade lika stor andel på gångbana eller trottoar (46%), lite högre andel på gatu- eller vägsträcka (27%), samt 13 procent på gång- och cykelbana och 7 procent på separat parkeringsplats.

Tabell 7. Typ av plats där fallolyckorna i Ängelholm inträffade.

| Platstyp                               | nov-mar | apr-okt |
|--|---------|---------|
| Buss-/Spårvagnshållplats               | 1%      | 2%      |
| Cirkulationsplats/Rondell              | 1%      | 1%      |
| Gatu-/Väggörning                       | 1%      | 3%      |
| Gatu-/Vägsträcka                       | 24%     | 27%     |
| Gång- och cykelbana                    | 16%     | 13%     |
| Gångbana/trottoar                      | 47%     | 46%     |
| Separat P-plats                        | 8%      | 7%      |
| Torg                                   | 1%      | 2%      |
| Okänd, Trafikplats eller Bensinstation | 1%      |         |

I olyckorna under både november – mars och april – oktober var det en stor andel, 34 procent respektive 56 procent, där vägomständigheten inte påverkade olycksförloppet, se Tabell 8. Under vintermånaderna angavs Hal pga. snö/is i 37 procent av vägomständigheterna och Ojämnt i 12 procent av fallen. Hal pga. löv, vatten eller annat förekom i 8 procent av vägomständigheterna. Under barmarksmånaderna, april-oktober, utgjorde Ojämnt en femtedel (19%) av vägomständigheterna, Löst grus angavs i 8 procent av fallen och Hål och gropar i 7 procent av de angivna vägomständigheterna.

Tabell 8. Den vägomständighet som rådde där fallolyckorna i Ängelholm inträffade.

| Vägomständighet                               | nov-mar | apr-okt |
|---|---------|---------|
| Inget som påverkade olycksförloppet           | 34%     | 56%     |
| Hal pga. snö/is                               | 37%     |         |
| Hal pga. löv, vatten eller annat              | 8%      | 4%      |
| Hål och gropar                                | 1%      | 7%      |
| Löst grus                                     | 5%      | 8%      |
| Ojämnt  | 12%     | 19%     |
| Annat, Okänt eller har Spårvägs-/Järnvägsspår | 2%      | 5%      |

### 4.3 Observationer på gångstråk och platser

Vid observationerna har vi använt ett protokoll där vi har noterat snöröjning, halkbekämpning och typ av halkbekämpning (se bilaga 2). Samtliga observationer har också fotodokumenterats.

Observationerna utfördes i första hand vid en specifik väderhändelse, t ex snöfall eller väderomslag där våta vägbanor frusit. I de södra delarna av landet var det inget brainterväder under mars månad och observationerna utfördes på några platser även vid barmark. Vi tyckte att det var intressant att se om exempelvis grus från tidigare halkbekämpning låg kvar. I landets norra delar var det stabilt vinterväder med få väderhändelser under långa perioder. Observationer utfördes där på några platser utan väderhändelser men med vinterväglag.

Observationerna utfördes på 14 platser i respektive kommun vid fem tillfällen, ett i januari och två i februari respektive mars. Observationerna har skett vid tre affärsstråk, en plats där många äldre rör sig, samt tio platser där ansvaret för vinterväghållningen ligger hos fastighetsägaren varav en vid ett sjukhus eller liknande vårdinrättning. De platserna som benämns affärsstråk har vi begränsat till att omfatta ett kvarter. Övriga platser är i anslutning till en entré eller liknande.

Observationerna har sammanställts för respektive kommun och diagram har tagits fram som visar vägtyp, typ av halkbekämpning, andel av de 70 observationerna som fick bedömningen bra snöröjning respektive bra halkbekämpning samt resultatet av snöröjning och halkbekämpning över tid. För att få bedömningen bra snöröjning krävdes att ytan var snöröjd, att det inte fanns snövallar eller snöklumpar och att den inte hade snömodd. För att få bedömningen bra halkbekämpning krävdes att ytan var

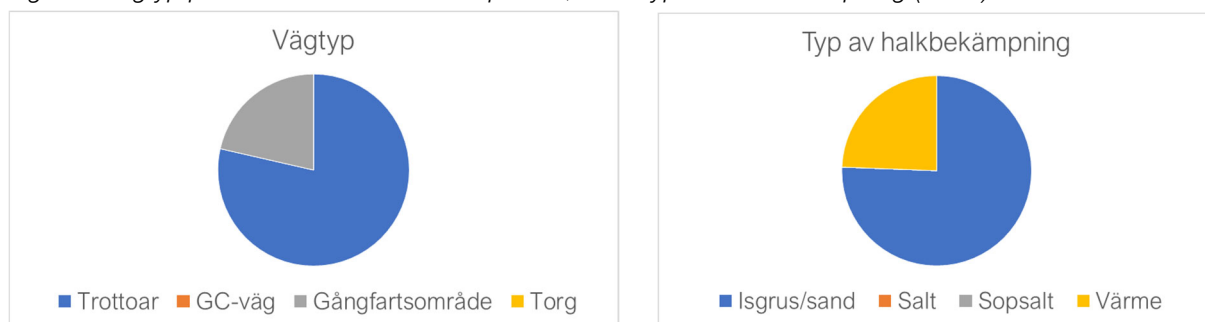
halkbekämpad och att det inte fanns hala fläckar på platsen, alternativt att den inte var halkbekämpad men att det inte var halka på platsen.

I en sammanställning över samtliga 1 400 observationer som har gjorts i de 20 utvalda orterna var det 72 procent som fick bedömningen bra halkbekämpning respektive 76 procent som fick bedömningen bra snöröjning. I Lidköping bedömdes både halkbekämpning och snöröjning som helt bra (100 %) vid samtliga observationstillfällen. I Västerås bedömdes snöröjningen vara bra vid 100 procent av observationerna och halkbekämpningen vara bra vid 96 procent av tillfällena. I Gävle bedömdes halkbekämpningen som bra vid 99 procent av observationerna och snöröjningen vid 87 procent. Den kommun som stack ut som sämst var Nacka där snöröjningen bedömdes som bra vid 33 procent av observationerna och halkbekämpningen vid 26 procent.

#### 4.3.1 Luleå

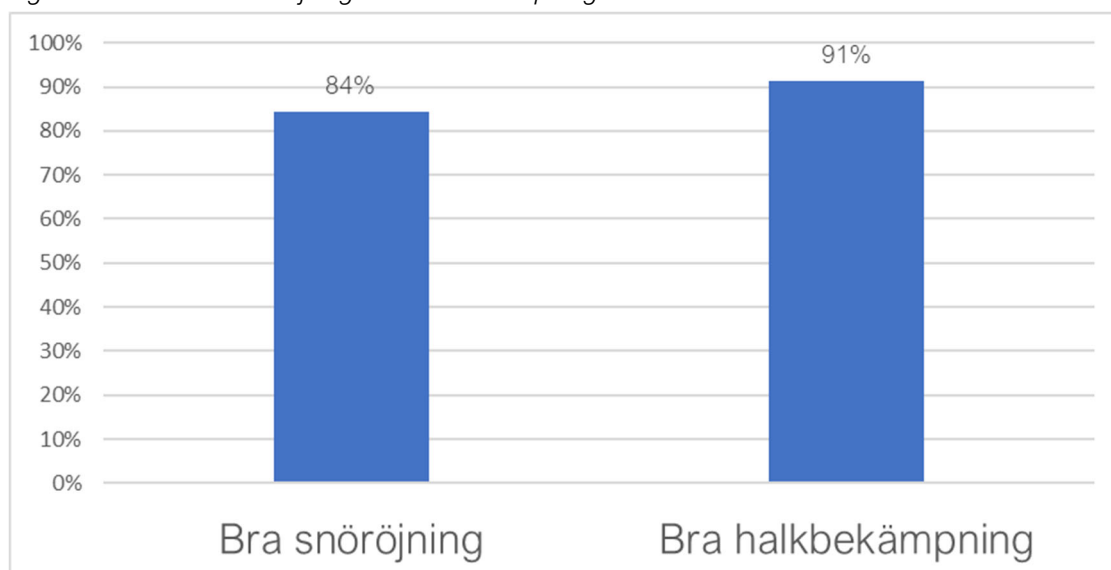
I Luleå var 11 av de 14 mätplatserna på trottoarer. Övriga 3 mätplatser var i gångfartsområden. Den typ av halkbekämpning som användes vid tre av fyra observationer var isgrus eller sand. Här ska observeras att det bara finns halkbekämpning angiven vid 41 observationer (av 70). I 29 observationer bedömdes att det inte var halka på platsen även om det inte var halkbekämpat. Kombinationen kyla och snö kan bli som sträv frigolit, varför det inte behöver halkbekämpas. Värme användes i resterande 10 observationer, på två olika platser. (Figur 1).

Figur 1. Vägtyp på Luleås 14 observationsplatser, samt typ av halkbekämpning (n=41).



Resultaten från de 70 observationerna i Luleå visar att det var bra snöröjt i 84 procent av observationerna och bra halkbekämpat i 91 procent, se Figur 2. Resultat av snöröjning och halkbekämpning från 70 observationer i Luleå.

Figur 2. Resultat av snöröjning och halkbekämpning från 70 observationer i Luleå.



Om varje mättilfälle studeras var för sig, kan vi konstatera att bra snöröjning förekom i större utsträckning vid mättilfälle fyra och fem, som var i mars månad, än vid de inledande mättilfällena. Halkbekämpningen var något bättre i januari och februari än i första mättilfället i mars. (Figur 3)

Figur 3. Andel bra snöröjning respektive bra halkbekämpning vid respektive mättilfälle i Luleå.

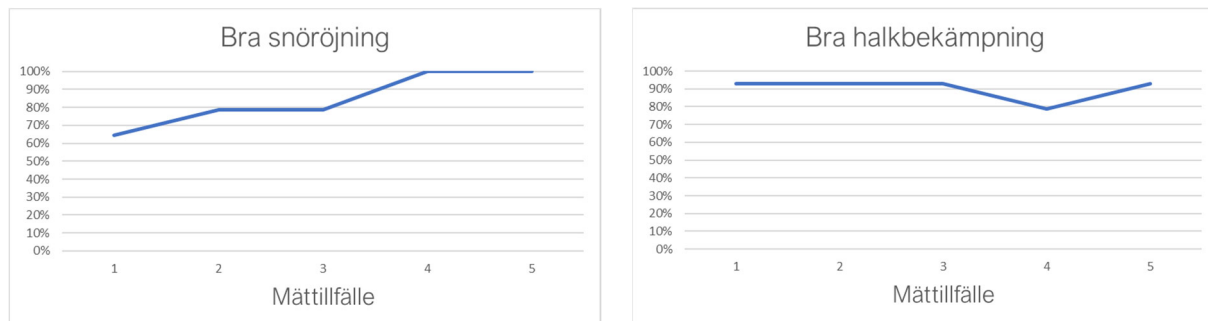


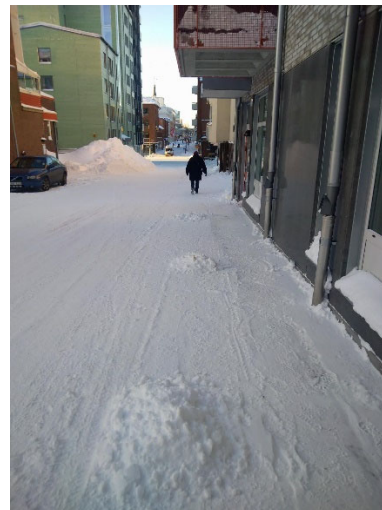
Bild 1. Exempel från Luleå 26-27 januari 2021.



Bra snöröjd.  
Halkbekämpad med hala fläckar  
(markvärme).



Bra snöröjd.  
Bra halkbekämpad (markvärme).



Ej bra snöröjd, snöklumpar.  
Bra halkbekämpad (ej halkbekämpad,  
men ej hal).

#### 4.3.2 Västerås

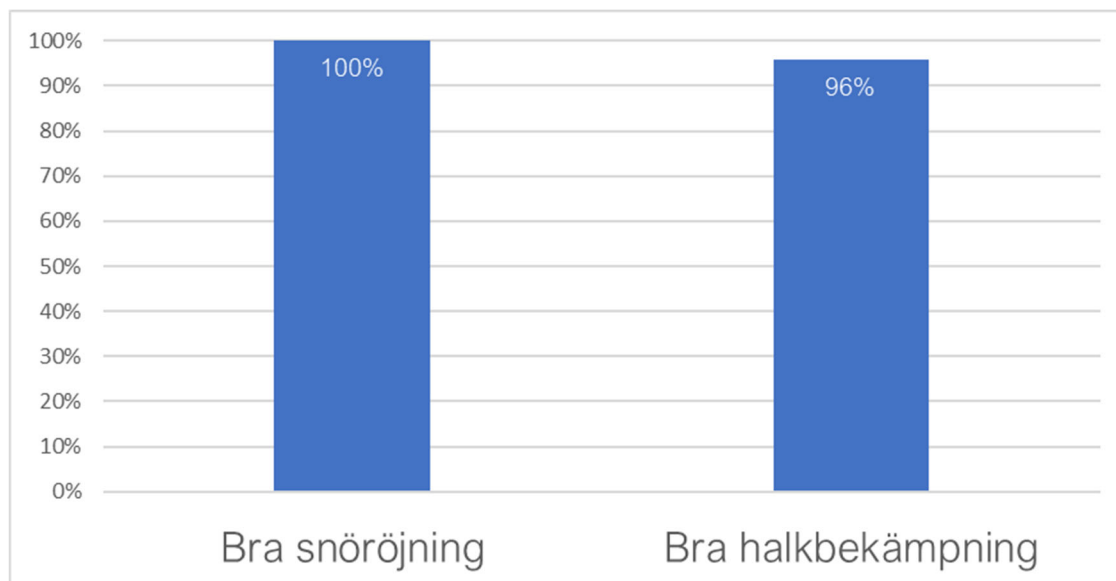
I Västerås var 8 av de 14 mätplatserna på trottoarer och 4 var på gång- och cykelväg. Vardera 1 mätplats var på gångfartsområde och torg. Den typ av halkbekämpning som användes på hälften av platserna var isgrus/sand och på den andra hälften användes markvärme. (Figur 4)

Figur 4. Vägtyp på Västerås 14 observationsplatser, samt typ av halkbekämpning (n=70).



Resultaten från de 70 observationerna i Västerås visar att det var bra snöröjt vid alla observationerna och bra halkbekämpat i 96 procent av observationerna, se Figur 5.

Figur 5. Resultat av snöröjning och halkbekämpning från 70 observationer i Västerås.



Om varje mättillfälle studeras var för sig, kan vi konstatera att bra snöröjning förekom vid alla fem mättillfällena i Västerås (Figur 6). Halkbekämpningen var inte hundra procentigt bra i januari (93%) och första mättillfället i februari (86%). Vid resterande mättillfällen var halkbekämpningen helt bra.

Figur 6. Andel bra snöröjning respektive bra halkbekämpning vid respektive mättillfälle i Västerås.

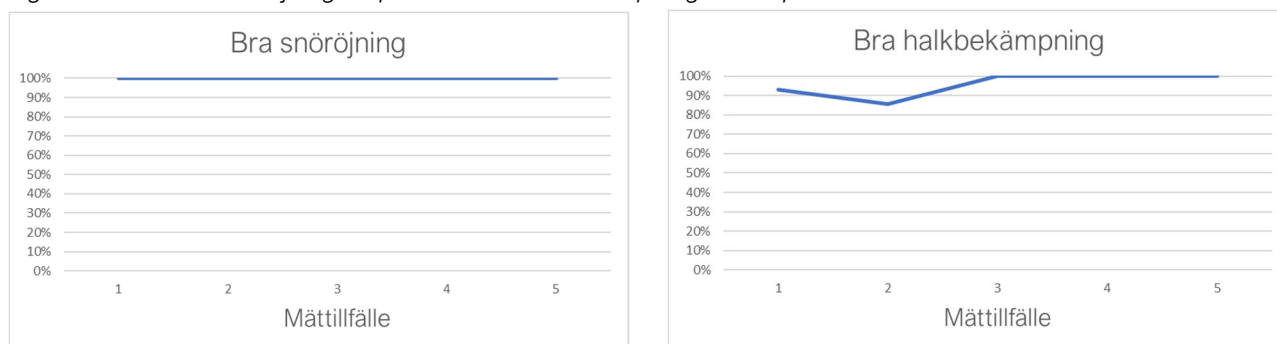


Bild 2. Exempel från Västerås 10 februari 2021.



Bra snöröjd.  
Bra halkbekämpad (markvärme).



Bra snöröjd.  
Bra halkbekämpad (markvärme).



Bra snöröjd.  
Bra halkbekämpad (isgrus/sand).

### 4 3.3 Ängelholm

I Ängelholm var 11 av de 14 mätplatserna på trottoarer och resterande 3 på torg. Den typ av halkbekämpning som användes på de flesta platser var isgrus eller sand, detta förekom vid 55 av de 70 observationerna. Vid 6 observationer var det salt som användes som halkbekämpning. Det ska observeras att det inte förekom någon halkbekämpning vid 9 av observationerna. (Figur 7)

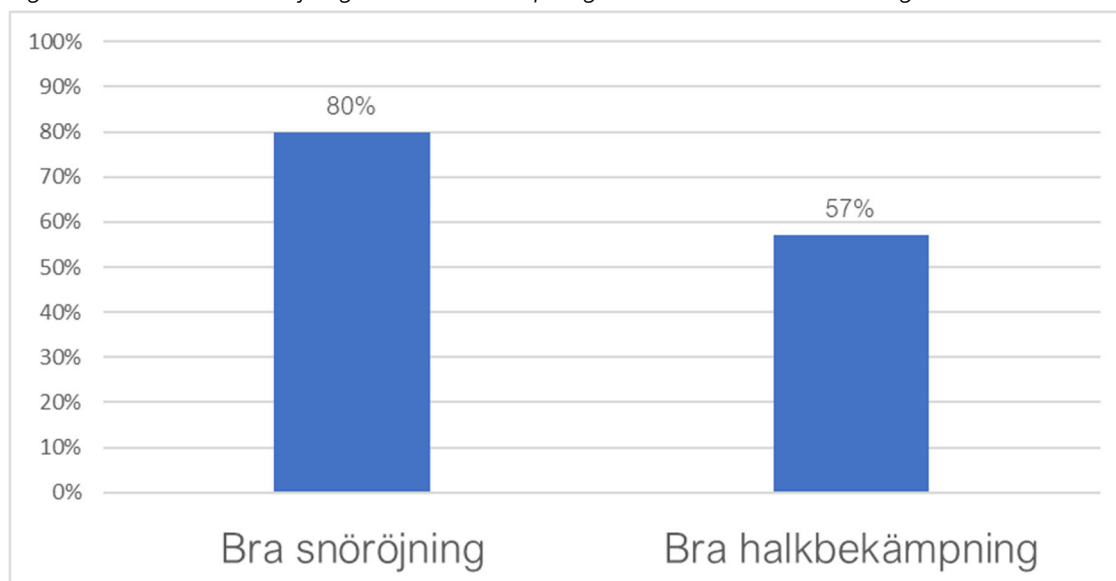
Figur 7. Vägtyp på Ängelholms 14 observationsplatser, samt typ av halkbekämpning (n=61).



Resultaten från de 70 observationerna i Ängelholm visar att det var bra snöröjt vid 80 procent av observationerna och bra halkbekämpat vid 57 procent av observationerna, se

Figur 8.

Figur 8. Resultat av snöröjning och halkbekämpning från 70 observationer i Ängelholm.



Om varje mättilfälle studeras var för sig, kan vi konstatera att helt bra snöröjning inte förekom förrän vid mättilfällena i mars. Vid mättilfället i januari var det färre än 40 % av platserna som hade bra snöröjning, i februari var det omkring 80 procent. Halkbekämpningen var inte helt bra vid något mättilfälle. Lägst andel platser med bra halkbekämpning förekom i januari och första mättilfället i mars. Vid sista mättilfället i mars var det bra halkbekämpat på 86 procent av de 14 platserna, nämligen 12 platser. (Figur 9)

Figur 9. Andel bra snöröjning respektive bra halkbekämpning vid respektive mättilfälle i Ängelholm.

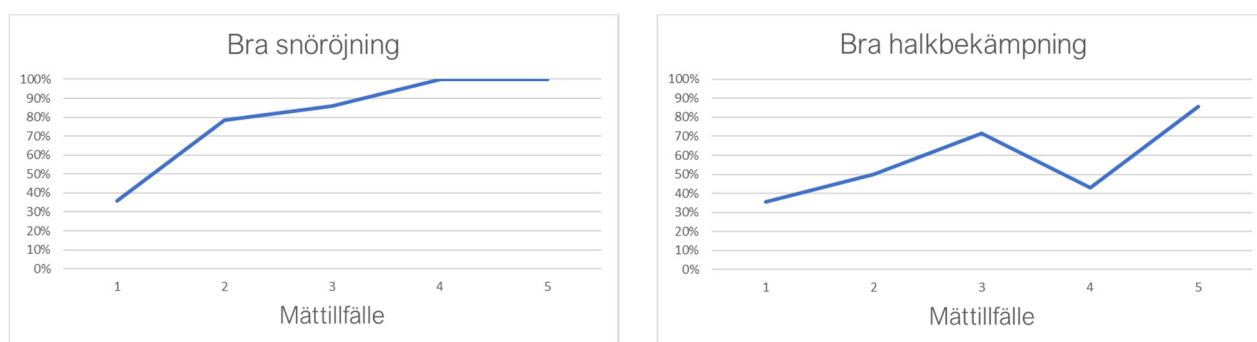




Bild 3. Exempel från Ängelholm 28 januari 2021.



Bra snöröjd.  
Bra halkbekämpad (isgrus/sand).



Bra snöröjd.  
Halkbekämpad men hala fläckar (isgrus/sand).



Ej snöröjd.  
Ej halkbekämpad.

#### 4.4 Återkoppling till kommuner och fastighetsägare

Resultatet av observationerna återkopplades till kommuner och fastighetsägare. En presentation togs fram för att kunna användas i digitala möten eller som underlag för telefonmöten alternativt skickas via mejl. Underlaget för den återkopplande dialogen inleddes med en presentation av NTF och det nationella trafiksäkerhetsmålet avseende omkomna och allvarligt skadade. Därefter gjordes en presentation av projektet samt en genomgång av resultatet i den specifika kommunen. I analysen av fallolyckor visades antal fallolyckor under perioden 2015–2019 och platstyp respektive vägomständighet för olyckorna. Vi visade också resultatet från de 70 observationer som gjorts på orten under perioden januari till och med mars 2021. Andel *bra* observationer avseende halkbekämpning och snöröjning under hela perioden och hur det såg ut per observationstillfälle visades. Samtliga observationstillfällen hade fotodokumenterats och exempel från dessa fanns med i presentationen. Till presentationen tog vi också fram ett underlag med frågeställningar för den avslutande dialogen. Vi ville veta om de hade sett vykortet med information om projektet och fallolyckor som skickades ut i projektstarten. Vi ville också höra om vykortet hade påverkat dem och deras halkbekämpningsarbete. Det var också intressant att få höra hur man såg på analysen av fallolyckor på orten samt resultatet av NTF:s observationer. Avslutningsvis ville vi höra vad man anser krävs för att minska antalet fallolyckor på halt underlag.

Totalt har det i projektet ingått 120 fastighetsägare och 20 kommuner. NTF har genomfört 86 återkopplande dialoger med kommuner och fastighetsägare. Mötena har genomförts digitalt eller via telefon. Några kontakter har också skett genom mejl. I många fall har det varit svårt att nå de fastighetsägare där det inte finns ett bemannat kontor. Man har inte svarat på mejl och telefonsamtal. Flertalet av de personer vi har mött var fastighetsförvaltare, men vi har också träffat bland annat kundansvariga, trafikingenjörer och verkställande direktörer. Här följer en sammanfattning av dialogerna i Luleå, Västerås och Ängelholm. I bilaga 3 finns sammanfattningar från resterande kommuner.

##### 4.4.1 Luleå

Den återkopplande dialogen i Luleå har gjorts med två fastighetsägare samt produktionsledaren i kommunen. Ingen hade sett vykortet eller uppmärksammat inslaget i SVT:s Nordnytt. Angående

olycksstatistiken tycker man att det låter mycket och menar att det kan bli bättre. Samtliga är positiva till NTF:s observationer, de bidrar till att utveckla verksamheten. För att minska antalet fallolyckor på snö och is anser man att det är viktigt att fortsätta och utveckla det arbete som görs i dag. Till exempel kunde man sanda en större del av gång- och cykelvägarna. Som det är nu lämnas en osandad sträng för att man ska kunna åka spark. Ytterligare en förbättring som kan göras är att ploga de ytor som har markvärme då det kommer mycket snö. Det är också viktigt med en ökad förståelse bland kommuninvånarna om att de själva har ett eget ansvar att till exempel använda halkskydd.

#### **4.4.2 Västerås**

I Västerås har återkoppling gjorts med fyra fastighetsägare samt en driftingenjör i Västerås stad. Ingen hade sett vykortet eller artikel i lokal media. Statistiken visar att kommunen har ett stort antal personer som skadas i fallolyckor på is och snö. En förklaring skulle kunna vara att sjukhusregistreringen har fungerat sedan lång tid tillbaka i Västmanland. De flesta fastighetsägare är medvetna om att det är många som skadas på grund av fallolyckor och förklarar att det kan vara svårt att hinna med att snöröja och halkbekämpa när det kommer stora snöfall och i samband med temperaturförändringar. Samtliga är positiva till NTF:s observationer och tycker att resultatet är mycket bra. Driftingenjören på kommunen menar att det positiva resultatet kan ha en förklaring i att man använder mycket markvärme. För att minska antalet fallolyckor på is och snö måste arbetet kvalitetssäkras hela tiden. Fastighetsägarna menar att dialogen med fastighetsskötaren är viktig för att få en god kvalitet.

#### **4.4.3 Ängelholm**

Återkopplingen i Ängelholm har gjorts med fem fastighetsägare samt en gatuingenjör i kommunen. Ingen hade sett vykortet eller inlägg i lokal media. Samtliga tyckte att det var intressant att se statistiken över hur många som skadar sig i fallolyckor. Det hade varit önskvärt att kunna se var olyckorna har skett samt en åldersfördelning. En av fastighetsägarna är förvånad över att andelen som angivit att inget har påverkat olycksförloppet är lika stor som andelen som fallit på grund av is och snö. Fastighetsägaren som sköter halkbekämpningen vid Hälsostaden berättar att man den gångna vintern har haft extra fokus på snöröjning och halkbekämpning eftersom man i Covid-tider inte vill riskera fallolyckor som kan utgöra extra arbete för sjukhusets personal. I kommunen menar man dock att Covid har påverkat att snöröjning och halkbekämpningen har varit sämre än vanligt. En av fastighetsägarna uttrycker att NTF:s observationer visar det man redan visste, det vill säga att det finns mer att önska av entreprenören. För att minska antalet fallolyckor på is och snö anser man att det är viktigt att planera och att ha en beredskap för väderomslag, men för det krävs resurser. Halkbekämpningen är viktig för att minska fallolyckorna och vid upphandlingar måste man ställa tydliga krav.

### **4.5 Intervjuer om framgångsfaktorer för att hindra gåendes fallolyckor**

#### **4.5.1 Utdelning av halkskydd**

För att ta reda på om det är en effektiv åtgärd att dela ut halkskydd gratis har NTF intervjuat ansvariga tjänstemän i fem kommuner: Askersund, Borgholm, Hörby, Sölvesborg och Uddevalla. Vi ville veta hur många år och varför man har delat ut halkskydd gratis, vem som kan få halkskydd gratis och hur man informerar om utdelningen. Vi ville också veta om halkskydden delas ut i samarbete med någon annan aktör och kostnaden för kommunen. Vi ställde också frågan om aktiviteten har inneburit minskade kostnader inom något område och om man har gjort någon utvärdering. Vi frågade också om kommunen avser att fortsätta att dela ut gratis halkskydd även nästa år och om man får några synpunkter från de som får halkskydden.

Bland de kommuner som intervjuats har fyra kommuner delat ut gratis halkskydd under tre år eller längre. En kommun har delat ut ett år.

I två kommuner är utdelningen ett politiskt beslut som en åtgärd för att minska halkolyckor. I två kommuner är utdelningen en del i ett hälsofrämjande projekt där fler parter är involverade som till exempel arbetsterapeut och fysioterapeut. I fyra kommuner är åldersgränsen för att få gratis halkskydd 65 år medan det i en kommun är 70 år.

En kommun delar ut halkskydd när någon frågar efter det. Man har tidigare år annonserat i lokaltidningen, på hemsidan och i sociala medier. Övriga kommuner annonserar via lokala tidningar, hemsidor, sociala medier och nätverk. Halkskydden delas ut på lite olika ställen i respektive kommun. Det vanligaste är att man själv får hämta sitt halkskydd. Med anledning av pandemin har två kommuner skickat och kört ut halkskydd. Ingen kommun kräver någon motprestation.

Antalet halkskydd som delas ut varierar mellan 500 och 1 600 st. Minsta kommunen i undersökningen är Borgholm med cirka 11 000 invånare och man delar ut 500 fler halkskydd än i Uddevalla som är undersökningens största kommun med cirka 57 000 invånare.

Kommunerna har svårt att se om satsningen inneburit minskade kostnader inom något område. I Uddevalla har man gjort en utvärdering och kan se att fallolyckorna har minskat med 17 procent under en fyraårsperiod. Det behöver inte enbart vara ett resultat från utdelningen av gratis halkskydd eftersom aktiviteten ingår i ett större projekt där man också arbetar med arbetsterapeuter och fysioterapeuter. Ytterligare en kommun följer statistiken över fallolyckor men kan inte se någon minskning från det att man började dela ut halkskydd. Övriga tre kommuner har ingen uppföljning av olycksstatistik. Samtliga kommuner gör dock bedömningen att det är en effektiv åtgärd att dela ut halkskydd för att motverka halkolyckor.

En kommun vet att man kommer att fortsätta att dela ut halkskydd medan övriga hoppas att man kommer att fortsätta. Aktiviteten uppskattas mycket bland de äldre i kommunen. De enda negativa kommentarer som fås från mottagarna är kring halkskyddens kvalitet och att man vill ha flera modeller att välja på.

#### **4.5.2 Kommunen bär hela ansvaret för vinterväghållningen**

Det vanligaste sättet i kommunerna att hantera vinterväghållningen på gångbanor är ett delat ansvar mellan kommun och fastighetsägare. Några kommuner bär själva ansvaret och bland dessa har NTF intervjuat fem tjänstemän i Falköping, Skellefteå, Sundbyberg, Tranemo och Alvesta. Vi ville veta om det är en framgångsfaktor att inte lägga över något ansvar på fastighetsägarna och vilka fördelar respektive nackdelar man ser i detta. Vi frågade också om ansvarsfördelningen alltid har sett ut så här och om det är en praktisk fråga eller om politiken har drivit igenom det. Vi ville också höra deras uppfattning om vad som krävs för att få en optimal vinterväghållning för oskyddade trafikanter. Avslutningsvis ställde vi några frågor om man följer upp antalet skadade och omkomna trafikanter på grund av vinterhalka respektive grusupptagning.

Samtliga tjänstemän är eniga om att det är en framgångsfaktor att kommunen bär hela ansvaret. Man anser att det blir en kortare väg till insats samt att det både är enklare och ger bättre och jämnare kvalitet. Endast en kommun ser en nackdel med detta sätt och tar upp att man måste göra en offentlig upphandling av tjänsten vilket kan innebära att kostnaden går före kvalitén.

Tjänstemännen har ingen uppfattning om man har fler eller färre klagomål från invånarna än i kommuner där fastighetsägaren och kommunen delar ansvaret. Det är viktigt att man förvaltar skattemedel på bästa sätt, vilket innebär att prioriteringar görs och att störst behov går först. Detta skulle kunna innebära färre klagomål. Samtidigt är det troligtvis så att det är lättare att klaga hos kommunen och att man på så sätt skulle få fler klagomål.

Alla svarar att mer resurser är det som krävs för att få en optimal vinterväghållning. Förutsättningarna är svåra då vädret aldrig går att planera. Önskvärt vore att man kunde bygga ut mer markvärme eftersom den klarar väderväxlingar snabbt.

Vad man vet så har ansvaret för vinterväghållningen alltid sett ut så här och man känner inte till om det har varit en politisk fråga. I en kommun diskuterades en förändring för några år sedan men där ville inte politiken göra några förändringar. En av kommunerna fick en donation för flera år sedan, med villkoret att kommunen skulle bära det egna ansvaret. Det är oklart vad som kommer att hända när pengarna i donationen tar slut.

Två av kommunerna följer upp antalet skadade och omkomna gångtrafikanter på grund av vinterhalka. Två kommuner har ett ärendesystem där man ser hur många som begär ersättning och hur många som har fått ersättning för kostnader i samband med en fallolycka. En kommun har ingen uppföljning eller statistik. Ingen av kommunerna upplever att grusupptagningen medför olyckor för gångtrafikanter. Däremot är det ett bekymmer för cyklisterna. Samtliga kommuner prioriterar grusupptagningen på platser där barn och äldre rör sig i större omfattning.

## 5 Sammanfattande diskussion och slutsatser

I projektet har NTF arbetat i 20 av landets kommuner, från Ängelholm i söder till Luleå i norr. Vi har för varje kommun sammanställt uppgifter över fallolyckor utifrån data som inrapporterats i Strada, dels från olyckor när det mestadels är barmark (april-okt), dels olyckor när det främst är vinterväglag (nov-mars). Eftersom NTF inte längre har direktåtkomst till olycksdatabasen Strada, gjordes en ansökan till Transportstyrelsen om ett utdrag ur Strada. Tyvärr var det inte möjligt att få tillräckliga data för att djupare kunna analysera fallolyckor på barmark, vilket var en ursprunglig tanke i projektet. Vi har inte heller kunnat få olycksdata uppdelad i skadegrad. Den enda möjlighet som gavs när det gäller att förstå varför olyckan inträffat är uppgifter om vägomständighet.

Utifrån de uppgifterna kan vi konstatera att under barmarkssäsongen april - oktober så är ojämna vägbana den vanligaste vägomständigheten i olyckorna. Hål och gropar, löst grus samt hal väg på grund av snö/is är ungefär lika vanliga vägomständigheter, medan hal väg på grund av löv, vatten eller annat har en lite lägre andel. Under barmarkssäsongen har det också, för en stor andel av olyckorna, angetts att det inte var någon vägomständighet som påverkade olycksförloppet. Hal väg på grund av snö/is kan alltså förekomma även under det vi kallat barmarkssäsong, speciellt i de nordligare orterna, men är helt dominerande över hela landet under vinterssäsongens fallolyckor i november till mars. Generellt kan vi konstatera att fler olyckor inträffat under femmånadersperioden november till mars än under sju månadersperioden april till oktober.

De platser där olyckorna inträffat är främst gång- och cykelbana, gångbana/trottoar och gatu-/vägsträcka. Det finns en del variation i fördelningen mellan dessa tre platstyper i de olika kommunerna. Detta speglar med all sannolikhet hur infrastrukturen ser ut i den specifika staden med tillgång till gång- och cykelbanor till exempel, samt på vilka platser människor promenerar.

När vi presenterade olycksmaterialet för kommunen och fastighetsägare var det många kommuner som kände igen sig eftersom man gör egna analyser av Strada-data. Fastighetsägare hade gärna velat se exakt var olyckorna skett. Något NTF-förbund gjorde en egen beställning till Transportstyrelsen och fick då en karta där alla olyckorna var inprickade. I den extra beställningen till Transportstyrelsen erhöles också alla händelsebeskrivningar, men utan koppling till andra variabler för olyckan. Vid en genomläsning av händelsebeskrivningarna förefaller det tveksamt om alla olyckorna verkligen är gåendes singelolyckor, dvs. fallolyckor. NTF undrar, efter analysen av olycksdata och dialogen med kommun och fastighetsägare, om dessa olycksdata som är rapporterade av akutsjukhus visar den sanna och totala bilden av fallolyckor. Det är stora variationer mellan åren, och kanske beror variationen inte främst på att antalet olyckor varierat på grund av olika väderomständigheter eller underlagsåtgärder, utan på själva rapporteringsgraden. Flera av de fastighetsägare vi haft dialog med tror att mörkertalet i olycksstatistiken är stort.

NTF har i de 20 kommunerna genomfört observationer vid fem olika tillfällen på fjorton olika platser, totalt 70 observationer per kommun. Observationerna gällde vintervägunderhåll avseende snöröjning och halkbekämpning, och gjordes vid en väderhändelse, det vill säga vid snöfall eller väderomslag där våt vägbana frusit. Observationerna skedde på olika vägtyper, nämligen trottoar, gång- och cykelväg, gångfartsområde och torg. Den dominerande halkbekämpningen var isgrus/sand. I ett uppföljande/utvidgande projekt skulle det vara intressant att inom varje kommun ha en jämnare fördelning av vägtyper samt att studera om det finns ett mönster när det gäller vilken typ av halkbekämpning som används på de olika vägtyperna. Det skulle då också vara av oerhörd nytta att kunna studera olycks- och skadeutvecklingen på sådana platser med den aktuella underhållsmetoden.

Vi kan konstatera, utifrån observationerna, att snöröjningen visade sig vara bättre än halkbekämpningen i elva kommuner, att halkbekämpningen var bättre än snöröjningen i sex kommuner och att snöröjning och halkbekämpning bedömdes som lika bra i 3 kommuner. I många kommuner var det stora variationer mellan de fem mätillfällena i bedömningen av hur bra snöröjningen respektive halkbekämpningen var. En sammanställning över samtliga 1 400 observationer som har gjorts i de 20 utvalda orterna visar att det var 72 procent som fick bedömningen bra halkbekämpning respektive 76 procent som fick bedömningen bra snöröjning.

Den kommun som fick högst andel observationer med bra snöröjning och halkbekämpning var Lidköping som fick 100 procent bra på båda aspekterna. I Lidköping var det 12 platser på trottoarer och 2 platser på torg som observerades. Framför allt användes isgrus/sand som halkbekämpning samt värme. När NTF återkopplade till kommunen framkom att man startar sin snö- och halkbekämpning tidigt, från klockan 02 innan folk är i rörelse, för att minska antalet fallolyckor på snö och is. I Västerås bedömdes 100 procent av de 70 observationerna ha bra snöröjning och 96 procent ha bra halkbekämpning. Åtta av observationsplatserna var på trottoar, fyra på gång- och cykelväg och en vardera på gångfartsområde och torg. Hälften av observationerna halkbekämpades med isgrus/sand och hälften med värme. I återkopplingen framhöll kommunens driftingenjör att man använder mycket markvärme för att minska antalet fallolyckor. I Gävle bedömdes halkbekämpningen som bra vid 99 procent av observationerna och snöröjningen vid 87 procent. Några av fastighetsägarna är förvånade över att det ser så bra ut, andra ser det som ett kvitto på att rutiner och prioriteringar fungerar tillfredställande. Kommunen menar att resultatet visar att det går att göra mycket och att det sätt som kommunen planerar vinterväghållningen ger resultat. Både kommunen och fastighetsägarna är eniga om att man måste ställa krav och följa upp hur underhållet utförs.

Den kommun som stack ut som sämst var Nacka där snöröjningen bedömdes som bra vid 33 procent av observationerna och halkbekämpningen vid 26 procent. För att minska antalet fallolyckor på snö och is menade kommunen att det behövs fler åtgärder med plogning och halkbekämpning och att man även behöver se över halkbekämpningsmetod på vissa utsatta platser. För att åstadkomma detta behövs en politiskt beslutad ambitionsnivå och budget, menar man.

Inledningsvis i projektet skickades 1 500 vykort till fastighetsägare och kommunala fastighetsbolag för att informera om projektet och problemet med halkolyckor och påminna om fastighetsägarens ansvar. I den uppföljande dialogen med kommuner och fastighetsägare framkommer att inte många sett vykortet eller uppmärksammat något inlag i lokal media. En anledning till detta verkar vara att många, på grund av pandemin, jobbat hemifrån och därför inte tagit del av post som kommit till kontoret, samt att det är svårt att i en stor organisation nå fram till rätt mottagare av vykortet. Vid en uppföljning/utvidgning av projektet bör vi därför tänka annorlunda när det gäller hur man ska ge liknande information.

I projektet intervjuades också tjänstemän i fem kommuner om gratis utdelning av halkskydd. Syftet med utdelningen är att äldre ur ett hälsofrämjande perspektiv ska ut och promenera men att halkolyckor samtidigt ska minska. Det är bara ett par av kommunerna som gjort uppföljningar och där kan en kommun se att fallolyckorna minskat, och där utdelningen av halkskydd kan ha bidragit till detta. Samtliga kommuner bedömer dock att halkskydden är en effektiv åtgärd för att motverka halkolyckor. NTF rekommenderar fler kommuner att gratis dela ut halkskydd till äldre, men att då också göra uppföljningar av åtgärden.

En framgångsfaktor för att minska fallolyckor kan också vara att kommunen bär hela ansvaret för vinterväghållningen, det vill säga, man delar inte ansvaret med fastighetsägarna. Detta menar de fem tjänstemän som NTF intervjuat i kommuner där det inte är ett delat ansvar. Man ser att det krävs mer resurser för att få en optimal väghållning samt att en utbyggnad av markvärme vore bra eftersom den klarar väderväxlingar snabbt. Ingen kommun anser att kvarvarande grus är ett problem för gångtrafikanter, men ett bekymmer för cyklister. Därför är det troligen viktigare att påskynda grusupptagningen på cykelbanor än på gångbanor/trottoarer. På gemensamma banor måste grusupptagningen dock ske samtidigt.

I återkopplingen med de 20 kommunerna och många fastighetsägare framkommer just behovet av ökade resurser för vinterväghållning. Det är viktigt att ansvaret är tydligt och att kommunen ställer krav på effektiva maskiner och lämpligt halkbekämpningsmaterial, samt att man följer upp hur underhållet utförs. Man ser att markvärme är en bra åtgärd där många människor rör sig. Många lyfter också att det ligger ett ansvar även på allmänheten att anpassa sina promenader (om det är möjligt) och att använda broddar eller skor vars sula har bra mönsterdjup. Troligen skulle det även vara bra att komma ut med lokala varningar vid halka.

## 5.1 Förslag på åtgärder

I de återkopplande samtalen som NTF haft med kommunen och fastighetsägare framkommer viktiga förslag till åtgärder för att minska antalet fallolyckor, främst vintertid. Vid en utvidgning av projektet vore det intressant att fokusera på fallolyckor under barmarkssäsong som också är ett stort problem.

Här följer några förslag på åtgärder för att minska fallolyckor på grund av vinterväghållning. Förslagen har framkommit i projektet och NTF ställer sig bakom dem. Åtgärderna riktas mot kommun och fastighetsägare, inklusive de entreprenörer som utför uppdraget, samt mot gångtrafikanter.

- Ett grundläggande krav är att mer resurser behövs för vinterväghållning.
- Kommun och fastighetsägarna bör studera var olyckorna sker och hur de ser ut, så att man med hjälp av denna information kan förbättra vinterväghållningen.
- Kommun och fastighetsägare bör förebygga vintersäsongen genom att planera för platser för att lägga snövallar på och göra justeringar för god avrinning som minskar svallis.
- Snöröjning och halkbekämpning måste påbörjas i god tid och utföras innan folk är ute.
- Val av halkbekämpningsmetod bör noga övervägas på utsatta platser.
- Markvärme med returvatten bör byggas ut.
- Föreskrifter som visar privata fastighetsägares ansvar för snöröjning och halkbekämpning bör ses över och kommuniceras.
- Entreprenörerna måste utföra vinterväghållningen enligt avtal.
- En bättre synkronisering behövs av vinterväghållningen. Kommun, fastighetsägare och dess entreprenörer bör därför samarbeta, dela upp områden geografiskt och hjälpas åt.
- Kommun och fastighetsägare bör genomföra uppföljningar av hur entreprenörer följer avtal gällande vinterväghållning.
- Förbättrad vinterväghållning kan uppnås genom att kommunen bär hela ansvaret för den.
- Allmänheten bör nås av utbildning och information kring ansvaret för de val man gör när det gäller gång under vintervägsäsongen. Det kan handla om hur och när man använder skyddsutrustning och informationen kan delvis ske i sociala media.
- Invånarna har ett ansvar för att gå säkert, och bör använda broddar eller skor där sulan har mycket bra mönsterdjup.
- Kommunen bör dela ut halkskydd gratis till äldre.
- Kommunen bör sätta upp varningsskyltar om halkrisk på särskilt utsatta platser.

## Referenser

Carlsson, A., Sawaya, B., Kovaceva, J. & Andersson, M. (2016). Skadereducerande effekt av uppvärmda trottoarer, gång- och cykelstråk. Slutrapport TRV 2016/19843.

Eriksson, J. & Sörensen, G. (2015). Vintervädrets betydelse för att fotgängare skadas i singelolyckor. VTI Rapport 868.

Gustafsson, S. & Sörensen, G. (2016). Vinterväghållning för gående. Intervjuer och kartläggning i sju kommuner. VTI-PM 2016-01-29.

Niska, A. (2013). Varmsandning på gång- och cykelvägar. Utvärdering i Umeå av för och nackdelar med metoden. VTI Rapport 796.

NTF (2018). Kvalitet avseende gång- och cykelvägars vinterväghållning. En observationsundersökning i sex kommuner. NTF Rapport 2018:5

NTF (2019). Kvalitet avseende underhåll av gång- och cykelvägar. Fortsättning och komplettering av projekt bakom NTF-rapport 2018:5. NTF Rapport 2019:8.

SKL (2018). Väghållningens juridik. Sveriges kommuner och landsting.

Trafikverket (2017). Gemensam inriktning för säker gångtrafik 1.0. Publikationsnummer 2017:102.

Trafikverket (2020). Analys av trafiksäkerhetsutvecklingen 2019. Målstyrning av trafiksäkerhetsarbetet mot etappmålen 2020. Publikationsnummer 2020:120.

Trafikverket (2021). Redovisning på Resultatkonferensen 2020-04-16.

Öberg, G. & Arvidsson, A. (2012). Skadade fotgängare – Kostnad för fotgängarskador jämfört med vinterväghållningskostnader. VTI Rapport 735 (reviderad utgåva).



## Bilaga 1 – Vykort till fastighetsägare



Ingen ska falla  
- du har ett ansvar...



Hej!

Årligen skadas ca 3 000 gångtrafikanter allvarligt i fallolyckor i Sverige. Var fjärde fallolycka leder till bestående men. En stor andel av dessa olyckor beror på halka. För att lyfta problemet och förhoppningsvis kunna visa på goda exempel, kommer NTF att granska vägunderhållet för gångtrafikanter på utvalda platser i 20 kommuner.

Vi vill samtidigt påminna dig som fastighetsägare om ditt ansvar att se till att gångtrafikanter kan passera din fastighet utan att falla.

NTF – Säker Trafik

[www.ntf.se](http://www.ntf.se)

Prioritaire  
1.a-klassbrev



postnord Vykort är skickat från [postcards.postnord.com](mailto:postcards.postnord.com)

NTF FyrBoDal  
Kardanvägen 37  
461 38 Trollhättan  
Sverige



POSTNORD

## Bilaga 2 – Observationsprotokoll

### Observationsprotokoll Ingen ska falla

Ort \_\_\_\_\_

Adress \_\_\_\_\_

Datum \_\_\_\_\_

- Affärsstråk
- Plats i affärsstråket där äldre vistas ofta
- Sjukhus eller vårdcentral där fastighetsägaren ansvarar för halkbekämpningen, entré  
Ansvarig fastighetsägare \_\_\_\_\_
- Plats där fastighetsägaren ansvarar för snöröjning och halkbekämpning, entré  
Ansvarig fastighetsägare \_\_\_\_\_

- Trottoar
- Gång- och cykelväg
- Gångfartsområde
- Gågata/torg

1. Är ytan snöröjd?  Ja  Nej

Om Ja:

Finns det ändå snövallar och/eller snöklumpar  Ja  Nej

Finns det snöslask som utgör ett hinder  Ja  Nej

2. Är ytan halkbekämpad?  Ja  Nej

Om Ja:

Vilken halkbekämpning?  Isgrus/sand  salt  sopsalt  värme

Finns det ändå hala fläckar?  Ja  Nej

Om Nej:

Är det halka på platsen?  Ja  Nej

## Bilaga 3 – Projektresultat från deltagande kommuner

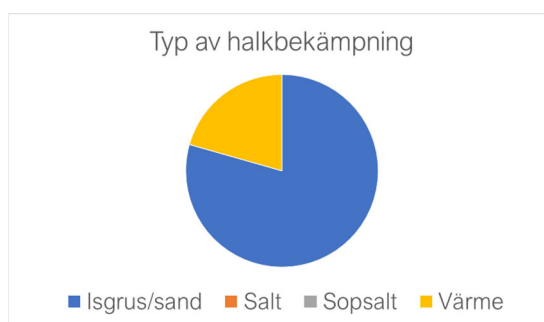
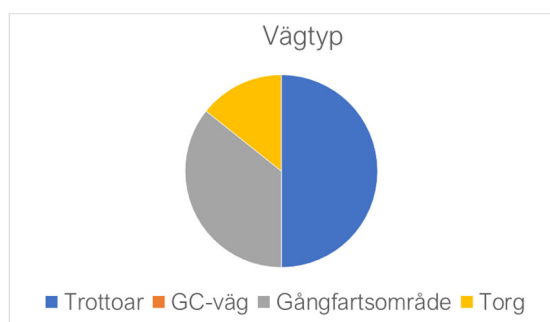
### Eskilstuna - fallolyckor

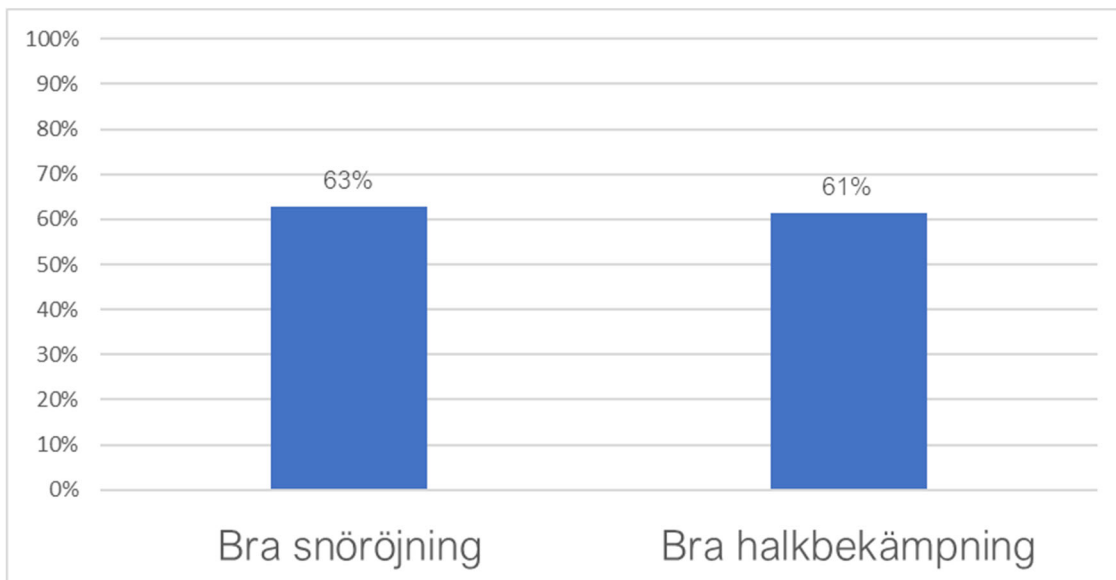
Under åren 2015–2019 inträffade 460 fallolyckor (85%) under november-mars och 81 fallolyckor (15%) under april – oktober i Eskilstuna.

| Platstyp                               | nov-mar | apr-okt |
|--|---------|---------|
| Buss-/Spårvagnshållplats               | 1%      | 3%      |
| Cirkulationsplats/Rondell              | 0%      |         |
| Gatu-/Väggkorsning                     | 2%      | 4%      |
| Gatu-/Vägsträcka                       | 28%     | 20%     |
| Gång- och cykelbana                    | 27%     | 35%     |
| Gångbana/trottoar                      | 27%     | 32%     |
| Separat P-plats                        | 13%     | 3%      |
| Torg                                   | 1%      | 4%      |
| Okänd, Trafikplats eller Bensinstation | 2%      | 1%      |

| Vägomständighet                               | nov-mar | apr-okt |
|---|---------|---------|
| Inget som påverkade olycksförloppet           | 3%      | 35%     |
| Hal pga. snö/is                               | 75%     | 1%      |
| Hal pga. löv, vatten eller annat              | 3%      | 3%      |
| Hål och gropar                                | 2%      | 12%     |
| Löst grus                                     | 2%      | 9%      |
| Ojämnt  | 11%     | 31%     |
| Annat, Okänt eller har Spårvägs-/Järnvägsspår | 3%      | 9%      |

### Eskilstuna – observationer





### Eskilstuna - återkoppling

Den återkopplande dialogen i Eskilstuna har gjorts med tre fastighetsägare samt en trafikplanerare i kommunen. En av fastighetsägarna hade uppmärksammat vykortet, men det har inte påverkat halkbekämpningen den gångna vintern. Angående olycksstatistiken reflekterar man över att den övervägande delen olyckor sker november till och med mars, och att man därmed behöver bli bättre på vinterväghållningen. Det hade varit önskvärt med jämförelsetal i olycksstatistiken och man tycker därmed att det är svårt att uttala sig om det är bra eller dåligt. Någon anser att NTF:s observationer ger en alltför generell bild som blir svår att använda i ett förändringsarbete. En fastighetsägare reflekterar över att snöröjningen får bättre resultat än halkbekämpningen, vilket tyder på förbättringspotential. För att minska antalet fallolyckor på snö och is är både kommunen och fastighetsägarna eniga om att det behövs mer resurser men även ett större ansvarstagande bland allmänheten, till exempel att använda broddar. En hjälp till allmänheten skulle kunna vara fler och tidigare varningar. Fler lokala väderobservationer kan komma med 5G-uppkopplade sensorer i lyktstolpar.

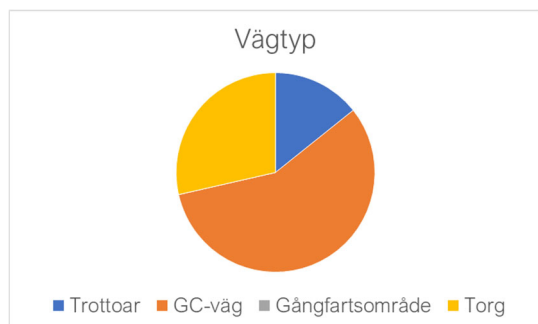
## Falun - fallolyckor

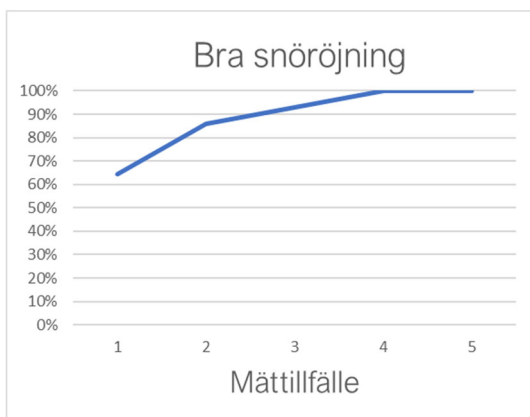
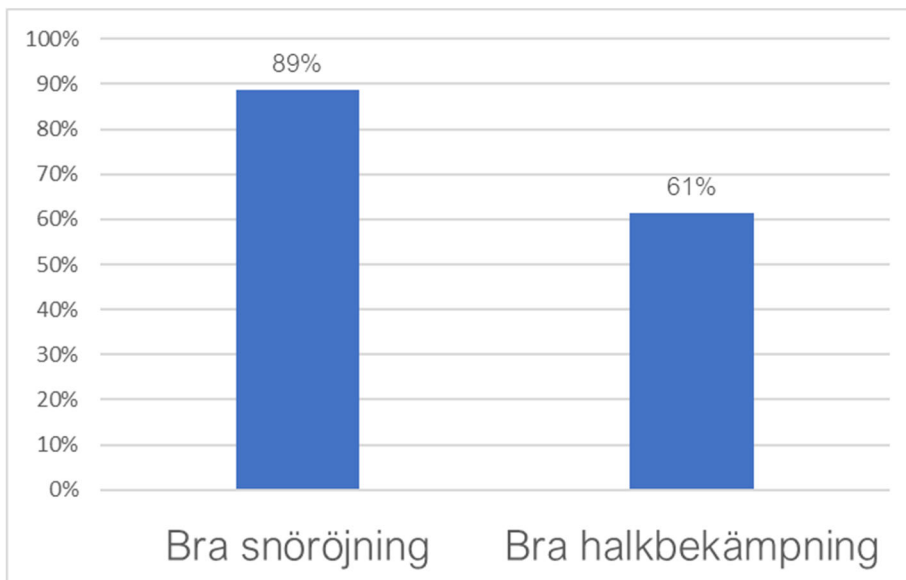
Under åren 2015–2019 inträffade 352 fallolyckor (80%) under november-mars och 86 fallolyckor (20%) under april – oktober i Falun.

| Platstyp                               | nov-mar | apr-okt |
|--|---------|---------|
| Buss-/Spårvagnshållplats               | 2%      | 4%      |
| Cirkulationsplats/Rondell              | 0%      |         |
| Gatu-/Väggkorsning                     | 3%      | 1%      |
| Gatu-/Vägsträcka                       | 35%     | 27%     |
| Gång- och cykelbana                    | 25%     | 24%     |
| Gångbana/trottoar                      | 22%     | 29%     |
| Separat P-plats                        | 10%     | 13%     |
| Torg                                   | 1%      | 2%      |
| Okänd, Trafikplats eller Bensinstation | 0%      |         |

| Vägomständighet                               | nov-mar | apr-okt |
|---|---------|---------|
| Inget som påverkade olycksförloppet           | 4%      | 37%     |
| Hal pga. snö/is                               | 71%     | 5%      |
| Hal pga. löv, vatten eller annat              | 1%      | 4%      |
| Hål och gropar                                | 4%      | 14%     |
| Löst grus                                     | 3%      | 7%      |
| Ojämnt  | 14%     | 16%     |
| Annat, Okänt eller har Spårvägs-/Järnvägsspår | 3%      | 16%     |

## Falun – observationer





### Falun - återkoppling

Den återkopplande dialogen i Falun har gjorts med fyra fastighetsägare samt driftledaren för gata i kommunen. Tre hade sett vykortet eller uppmärksammat inslag i lokal media, men det hade inte påverkat dem i sitt arbete med vinterväghållning. Samtliga säger att man alltid jobbar för att det ska vara bra skottat och sandat. Angående olycksstatistiken har den en nedåtgående trend avseende antalet olyckor, vilket samtliga anser är positivt. Man tycker att det hade varit intressant att se var olyckorna sker. Samtliga är positiva till NTF:s observationer, som man tycker visar att det alltid finns utrymme till förbättringar. För att minska antalet fallolyckor på snö och is inverkar vädret, där en stabil vinter är lättare att hantera än en vinter när det är stora temperaturskillnader och mycket nederbörd. Det är viktigt att det finns en tydlig ansvarsfördelning när det gäller ytor, tillförlitliga entreprenadkontrakt, effektiva maskiner, rätt halkbekämpningsmaterial för platsen och rätt skor på trafikanten.

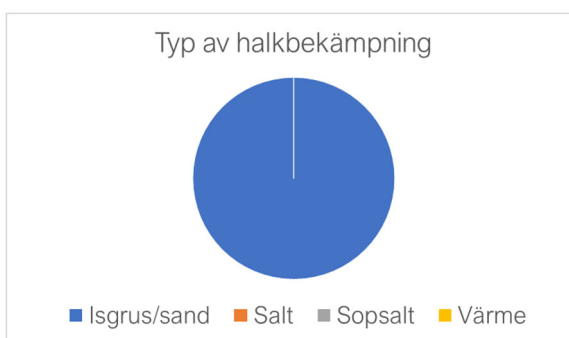
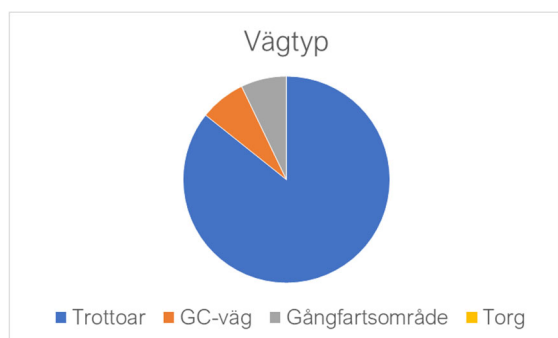
## Gävle - fallolyckor

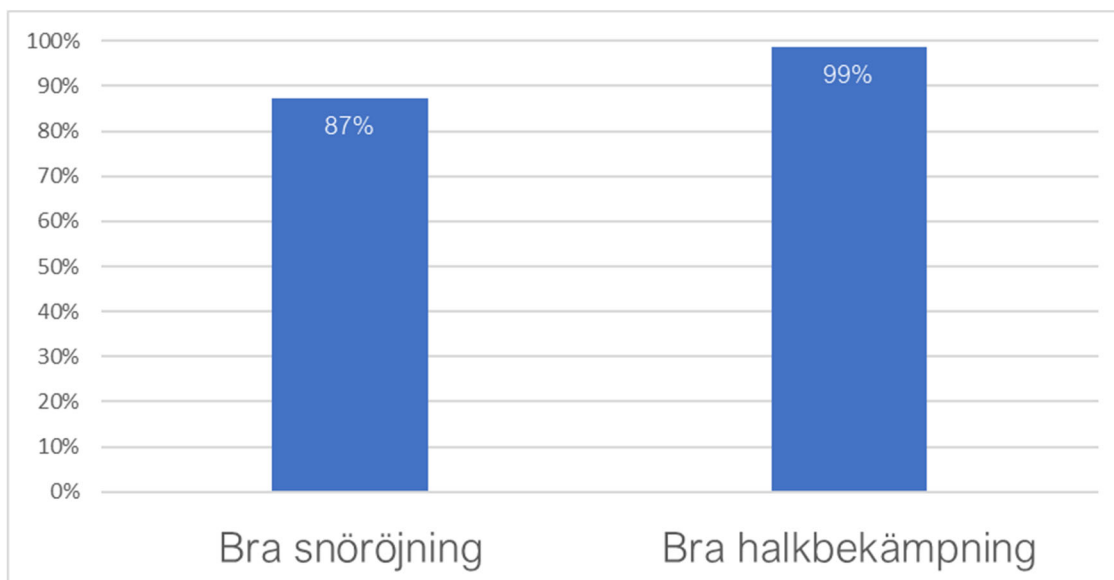
Under åren 2015–2019 inträffade 199 fallolyckor (88%) under november-mars och 28 fallolyckor (12%) under april – oktober i Gävle.

| Platstyp                               | nov-mar | apr-okt |
|--|---------|---------|
| Buss-/Spårvagnshållplats               | 3%      | 7%      |
| Cirkulationsplats/Rondell              |         |         |
| Gatu-/Väggkorsning                     | 3%      | 4%      |
| Gatu-/Vägsträcka                       | 27%     | 21%     |
| Gång- och cykelbana                    | 34%     | 25%     |
| Gångbana/trottoar                      | 18%     | 25%     |
| Separat P-plats                        | 13%     | 7%      |
| Torg                                   | 2%      | 11%     |
| Okänd, Trafikplats eller Bensinstation | 2%      |         |

| Vägomständighet                               | nov-mar | apr-okt |
|---|---------|---------|
| Inget som påverkade olycksförloppet           | 3%      | 24%     |
| Hal pga. snö/is                               | 73%     |         |
| Hal pga. löv, vatten eller annat              | 1%      | 5%      |
| Hål och gropar                                | 3%      | 13%     |
| Löst grus                                     | 2%      | 8%      |
| Ojämnt  | 16%     | 29%     |
| Annat, Okänt eller har Spårvägs-/Järnvägsspår | 3%      | 21%     |

## Gävle – observationer





## Gävle - återkoppling

Den återkopplande dialogen i Gävle har gjorts med sju fastighetsägare samt en trafikingenjör i kommunen. Ingen hade sett vykortet eller inslag i lokal media. Angående olycksstatistiken är samtliga utom kommunen förvånade över att det är så få fallolyckor. Två fastighetsägare menar att det måste finnas ett mörkertal. Kommunen ser statistiken som ett resultat av hur man planerar vinterväghållningen. Man gör riskbedömningar och använder statistik från Strada för att hitta farliga platser. Angående NTF:s observationer reflekterar fastighetsägarna över resultatet. Några är förvånade över att det ser så bra ut, andra ser det som ett kvitto på att rutiner och prioriteringar fungerar tillfredställande. Kommunen menar att resultatet visar att det går att göra mycket och att det sätt som kommunen planerar vinterväghållningen ger resultat. För att minska antalet fallolyckor på snö och is är både kommunen och fastighetsägarna eniga om att mer resurser behövs och att man måste ställa krav och följa upp hur underhållet utförs. Det är önskvärt med mer markvärme på platser där många människor rör sig.



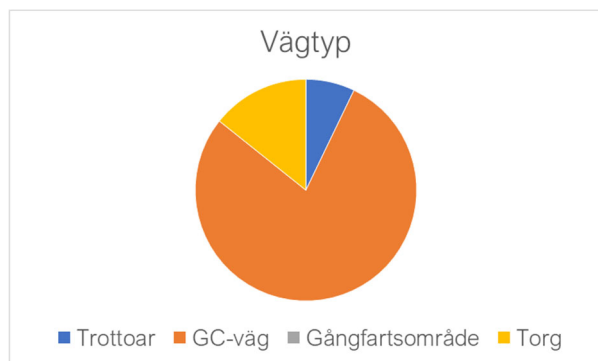
## Jönköping - fallolyckor

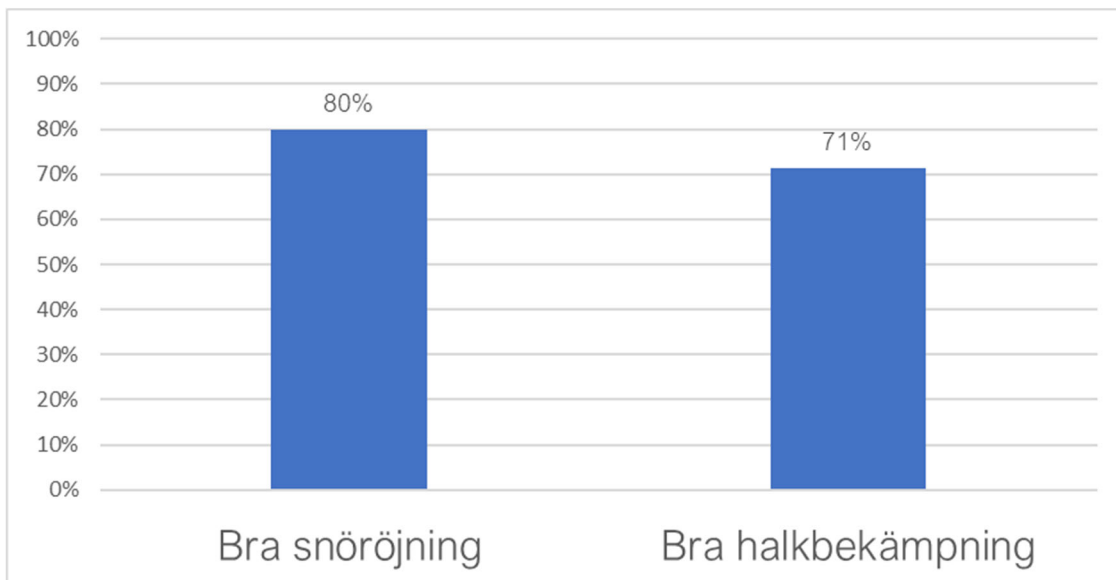
Under åren 2015–2019 inträffade 232 fallolyckor (77%) under november-mars och 70 fallolyckor (23%) under april – oktober i Jönköping.

| Platstyp                               | nov-mar | apr-okt |
|--|---------|---------|
| Buss-/Spårvagnshållplats               | 2%      | 4%      |
| Cirkulationsplats/Rondell              |         |         |
| Gatu-/Väggkorsning                     |         | 6%      |
| Gatu-/Vägsträcka                       | 24%     | 20%     |
| Gång- och cykelbana                    | 26%     | 29%     |
| Gångbana/trottoar                      | 23%     | 29%     |
| Separat P-plats                        | 18%     | 7%      |
| Torg                                   | 3%      | 1%      |
| Okänd, Trafikplats eller Bensinstation | 4%      | 4%      |

| Vägomständighet                               | nov-mar | apr-okt |
|---|---------|---------|
| Inget som påverkade olycksförloppet           | 5%      | 26%     |
| Hal pga. snö/is                               | 60%     | 1%      |
| Hal pga. löv, vatten eller annat              | 3%      | 8%      |
| Hål och gropar                                | 3%      | 8%      |
| Löst grus                                     | 6%      | 11%     |
| Ojämnt  | 15%     | 15%     |
| Annat, Okänt eller har Spårvägs-/Järnvägsspår | 9%      | 31%     |

## Jönköping – observationer





### Jönköping - återkoppling

Den återkopplande dialogen i Jönköping har gjorts med en gatuingenjör i kommunen. Vykortet eller inslag i lokal media har ej uppmärksammats och skulle kunna bero på att han jobbar hemifrån. Angående olycksstatistiken är det inget som förvånar, man följer själv upp statistiken. Angående NTF:s observationer är reflektionen att vinterväghållningen får ett bra betyg. För att minska antalet fallolyckor på snö och is behövs mer resurser i form av pengar. Det är inte bra att man i besparingstider behöver dra in på beredskap så att vinterväghållningen endast utförs vardagar kl. 07-16.

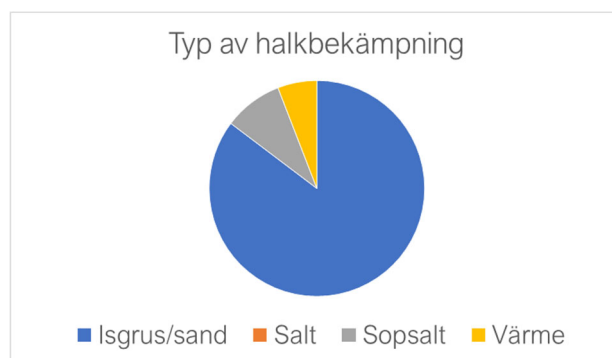
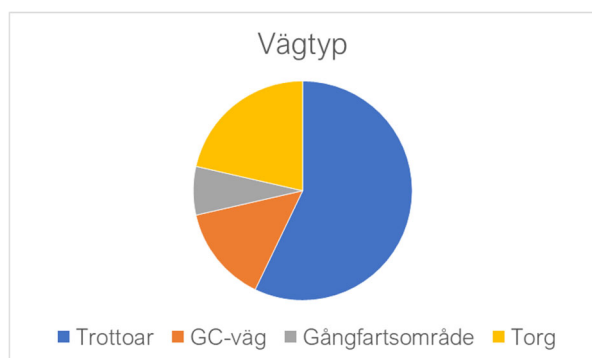
## Karlstad - fallolyckor

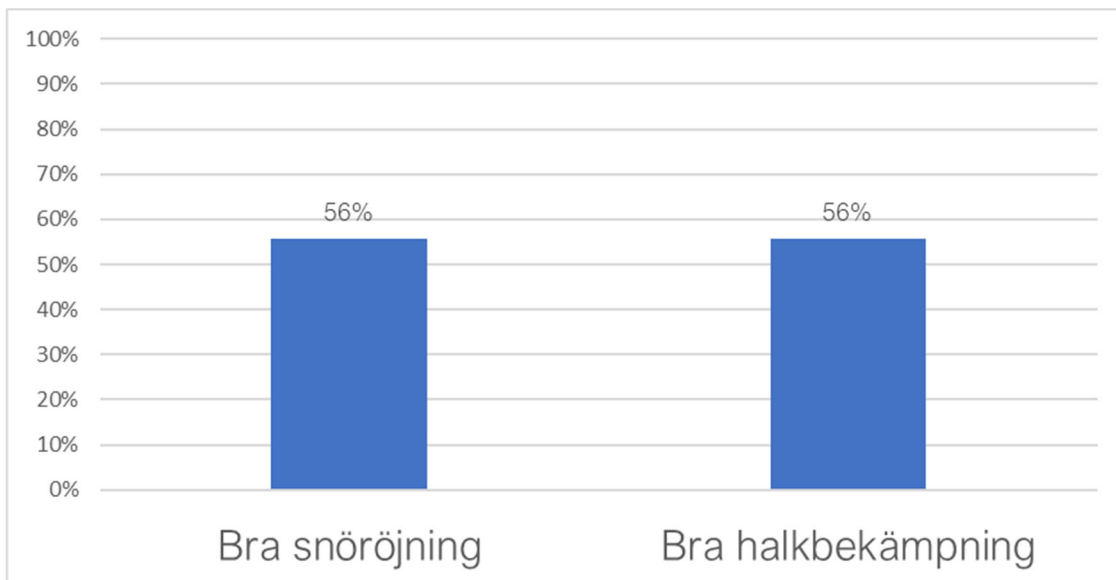
Under åren 2015–2019 inträffade 575 fallolyckor (68%) under november-mars och 272 fallolyckor (32%) under april – oktober i Karlstad.

| Platstyp                               | nov-mar | apr-okt |
|--|---------|---------|
| Buss-/Spårvagnshållplats               | 4%      | 3%      |
| Cirkulationsplats/Rondell              |         |         |
| Gatu-/Väggkorsning                     | 2%      | 2%      |
| Gatu-/Vägsträcka                       | 25%     | 21%     |
| Gång- och cykelbana                    | 28%     | 38%     |
| Gångbana/trottoar                      | 26%     | 27%     |
| Separat P-plats                        | 11%     | 5%      |
| Torg                                   | 3%      | 4%      |
| Okänd, Trafikplats eller Bensinstation | 2%      |         |

| Vägomständighet                               | nov-mar | apr-okt |
|---|---------|---------|
| Inget som påverkade olycksförloppet           | 9%      | 47%     |
| Hal pga. snö/is                               | 69%     | 0%      |
| Hal pga. löv, vatten eller annat              | 1%      | 3%      |
| Hål och gropar                                | 3%      | 6%      |
| Löst grus                                     | 2%      | 4%      |
| Ojämnt  | 12%     | 28%     |
| Annat, Okänt eller har Spårvägs-/Järnvägsspår | 4%      | 11%     |

## Karlstad – observationer





### Karlstad - återkoppling

Den återkopplande dialogen i Karlstad har gjorts med en fastighetsägare och en gatuingenjör i kommunen. Vykortet eller inslag i lokal media har ej uppmärksammats. Angående olycksstatistiken reflekterar fastighetsägaren över att klimatet påverkar. Vid en jämn kall eller snöfattig vinter blir inte olycksrisken så stor. Kommunen eftersträvar alltid att halkbekämpa vid rätt tillfälle för att förebygga halka. Man tyckte det var roligt att se att antalet olyckor minskar över tid. Angående NTF:s observationer är det positivt att en oberoende part gör undersökningar. Fastighetsägaren menar att resultatet av NTF:s observationer hänger ihop med vilka avtal och önskemål som finns. De flesta har ett snödjup på 5 cm innan vinterväghållning startas, andra önskar att vinterväghållning inte utförs före kl. 6-7 för att inte störa boende. För att minska antalet fallolyckor på snö och is gör kommunen tillsyn för att se att vinterväghållningen utförs enligt de krav man har. Det är också viktigt att medborgarna är medvetna om att det kan vara halka vintertid och att man bör använda broddar och skor med tillräckligt mönsterdjup i sulan.

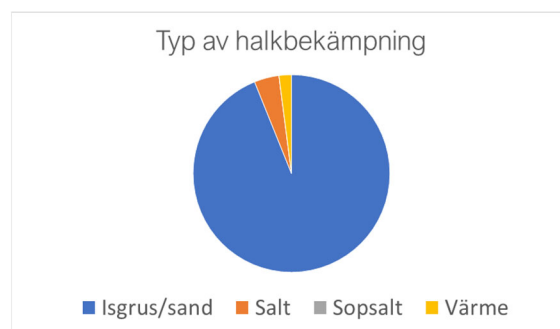
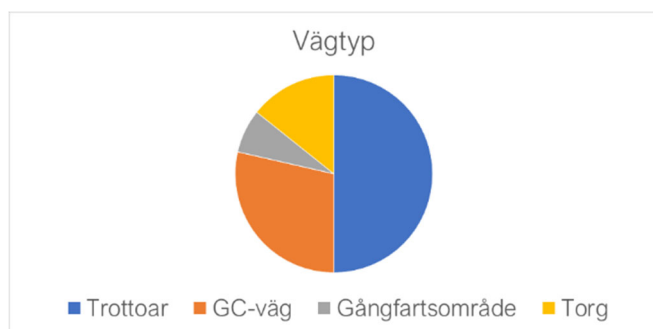
## Kungsbacka - fallolyckor

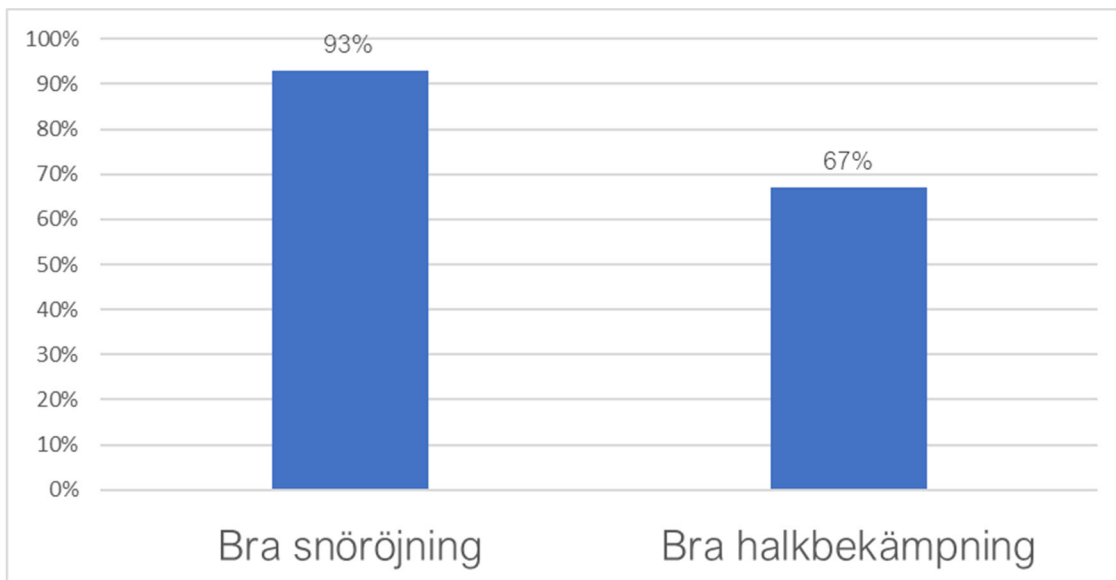
Under åren 2015–2019 inträffade 149 fallolyckor (60%) under november-mars och 100 fallolyckor (40%) under april – oktober i Kungsbacka.

| Platstyp                               | nov-mar | apr-okt |
|--|---------|---------|
| Buss-/Spårvagnshållplats               | 1%      | 3%      |
| Cirkulationsplats/Rondell              | 1%      |         |
| Gatu-/Väggkorsning                     | 1%      |         |
| Gatu-/Vägsträcka                       | 34%     | 34%     |
| Gång- och cykelbana                    | 27%     | 37%     |
| Gångbana/trottoar                      | 20%     | 19%     |
| Separat P-plats                        | 13%     | 5%      |
| Torg                                   | 3%      |         |
| Okänd, Trafikplats eller Bensinstation | 1%      | 2%      |

| Vägomständighet                               | nov-mar | apr-okt |
|---|---------|---------|
| Inget som påverkade olycksförloppet           | 8%      | 44%     |
| Hal pga. snö/is                               | 53%     | 0%      |
| Hal pga. löv, vatten eller annat              | 8%      | 1%      |
| Hål och gropar                                | 5%      | 10%     |
| Löst grus                                     | 5%      | 8%      |
| Ojämnt  | 18%     | 30%     |
| Annat, Okänt eller har Spårvägs-/Järnvägsspår | 3%      | 6%      |

## Kungsbacka – observationer





### Kungsbacka – återkoppling

Den återkopplande dialogen i Kungsbacka har gjorts med tre fastighetsägare och en trafikingenjör i kommunen. Vykortet eller inslag i lokal media har ej uppmärksammats vilket kan bero på att man jobbar hemifrån. Angående olycksstatistiken är man inte förvånad. Kommunen gör ingen egen uppföljning av olycksstatistik utan jobbar med de brister som dyker upp. Avseende NTF:s observationer är det positivt att NTF gör undersökningar. Man konstaterar att det är så här det ser ut och att det är svårt att hantera vinterväghållningen med klimatet. Snabba väderväxlingar som resulterar i blöta vägar som fryser och blir hala. För att minska antalet fallolyckor på snö och is är det viktigt att entreprenörerna gör sitt jobb enligt avtal. Medborgaren har också ett eget ansvar, man kan inte kräva att genvägar sandas. Fler invånare behöver bli bättre på att använda halkskydd och skor med bra sula.

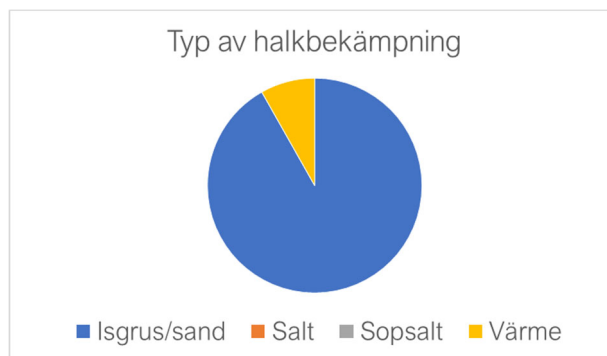
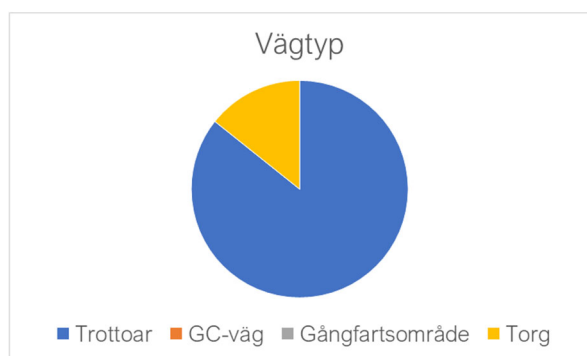
## Lidköping - fallolyckor

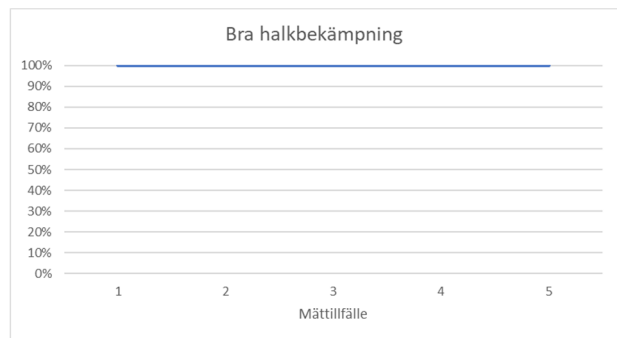
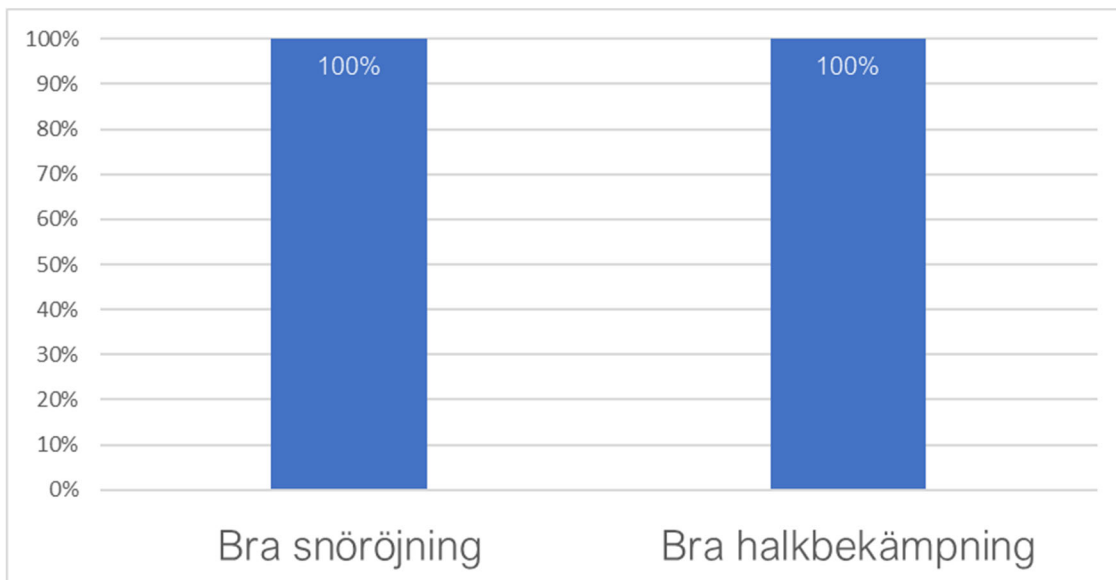
Under åren 2015–2019 inträffade 295 fallolyckor (59%) under november-mars och 204 fallolyckor (41%) under april – oktober i Lidköping.

| Platstyp                               | nov-mar | apr-okt |
|--|---------|---------|
| Buss-/Spårvagnshållplats               | 1%      | 1%      |
| Cirkulationsplats/Rondell              | 0%      | 1%      |
| Gatu-/Väggkorsning                     | 4%      | 1%      |
| Gatu-/Vägsträcka                       | 24%     | 21%     |
| Gång- och cykelbana                    | 23%     | 24%     |
| Gångbana/trottoar                      | 33%     | 36%     |
| Separat P-plats                        | 11%     | 7%      |
| Torg                                   | 2%      | 5%      |
| Okänd, Trafikplats eller Bensinstation | 2%      | 4%      |

| Vägomständighet                               | nov-mar | apr-okt |
|---|---------|---------|
| Inget som påverkade olycksförloppet           | 7%      | 38%     |
| Hal pga. snö/is                               | 61%     | 1%      |
| Hal pga. löv, vatten eller annat              | 2%      | 5%      |
| Hål och gropar                                | 4%      | 7%      |
| Löst grus                                     | 4%      | 5%      |
| Ojämnt  | 16%     | 27%     |
| Annat, Okänt eller har Spårvägs-/Järnvägsspår | 4%      | 18%     |

## Lidköping - observationer





### Lidköping - återkoppling

Den återkopplande dialogen i Lidköping har gjorts med två fastighetsägare samt en trafikingenjör och driftchef i kommunen. Ingen har sett vykortet eller inslag i lokal media. Angående olycksstatistiken menar kommunen att det måste vara en hel del olyckor som har blivit felaktigt rapporterade in till Strada. Detta kommer man följa upp och titta närmare på då statistiken inte ser bra ut. Fastighetsägarna reflekterar över att statistiken visar att det går att göra mer. Det man reagerar extra på är att en stor andel av olyckorna tycks bero på ojämnt underlag. Angående NTF:s observationer tycker samtliga att det är bra att få en återkoppling till hur det ser ut i verkligheten. För att minska antalet fallolyckor på snö och is anser kommunen att man har en bra modell då man startar tidigt, kl. 02.00, innan folk är i rörelse. Fastighetsägarna tycker att det är svårt, halkbekämpning är viktigt men väderväxlingar kan ske snabbt och man hinner inte vara överallt samtidigt.



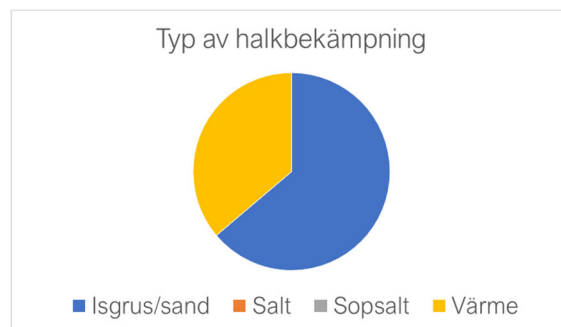
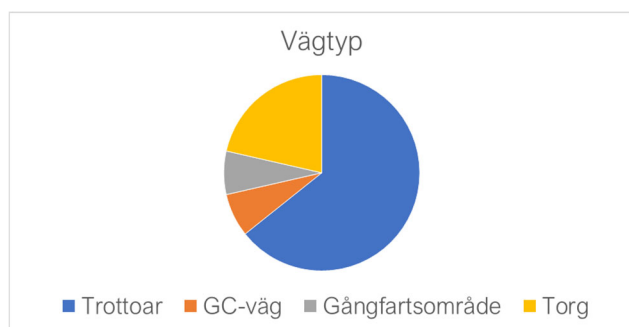
## Linköping - fallolyckor

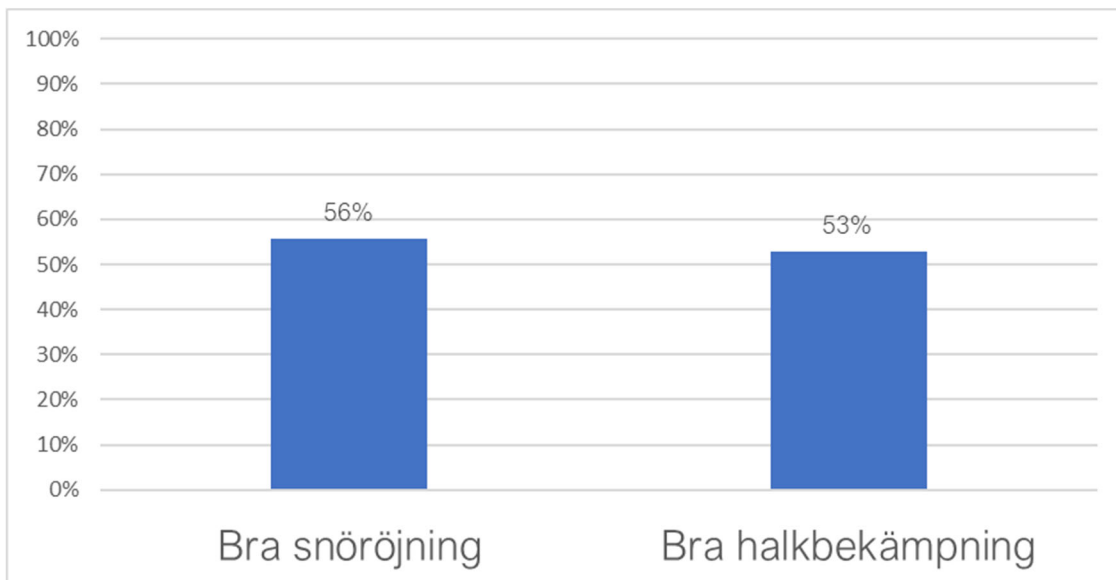
Under åren 2015–2019 inträffade 998 fallolyckor (71%) under november-mars och 401 fallolyckor (29%) under april – oktober i Linköping.

| Platstyp                               | nov-mar | apr-okt |
|--|---------|---------|
| Buss-/Spårvagnshållplats               | 2%      | 4%      |
| Cirkulationsplats/Rondell              |         |         |
| Gatu-/Väggkorsning                     | 1%      | 2%      |
| Gatu-/Vägsträcka                       | 22%     | 17%     |
| Gång- och cykelbana                    | 35%     | 34%     |
| Gångbana/trottoar                      | 25%     | 29%     |
| Separat P-plats                        | 12%     | 7%      |
| Torg                                   | 3%      | 7%      |
| Okänd, Trafikplats eller Bensinstation | 1%      | 0%      |

| Vägomständighet                               | nov-mar | apr-okt |
|---|---------|---------|
| Inget som påverkade olycksförloppet           | 11%     | 44%     |
| Hal pga. snö/is                               | 62%     | 1%      |
| Hal pga. löv, vatten eller annat              | 2%      | 5%      |
| Hål och gropar                                | 2%      | 7%      |
| Löst grus                                     | 4%      | 8%      |
| Ojämnt  | 16%     | 30%     |
| Annat, Okänt eller har Spårvägs-/Järnvägsspår | 2%      | 6%      |

## Linköping - observationer





### Linköping - återkoppling

Den återkopplande dialogen i Linköping har gjorts med fyra fastighetsägare och en trafikingenjör i kommunen. Vykortet eller inslag i lokal media har uppmärksammats av en fastighetsägare, men har inte påverkat halkbekämpningen. Halkbekämpning har alltid högsta prioritet. Angående olycksstatistiken reflekterar samtliga över att det kan bli bättre och att vinterväghållningen är viktig. Ett par fastighetsägare är förvånade över att det också sker så många fallolyckor på barmark. Angående NTF:s observationer är de flesta positiva och ser ett värde i detta som ett underlag för prioriteringar. En fastighetsägare tyckte att resultatet av NTF:s observationer var svårtolkat. För att minska antalet fallolyckor på snö och is säger kommunen att de bättre skulle kunna informera fastighetsägarna som ansvarar för snöröjning och halkbekämpning på trottoarerna. Man ser också att det finns förebyggande åtgärder att göra, till exempel plats för att lägga snövallar, dikesjusteringar för god avrinning som minskar svallis. Fastighetsägarna reflekterar över tiden då halkbekämpningen utförs, den måste ske före folk är ute. Markvärme med returvatten bör byggas ut. Samarbete borde kunna fungera mellan fastighetsägarna där man delar upp sig geografiskt och hjälps åt. Invånarna har också ett ansvar, broddar är bra och de kanske borde delas ut gratis till äldre.

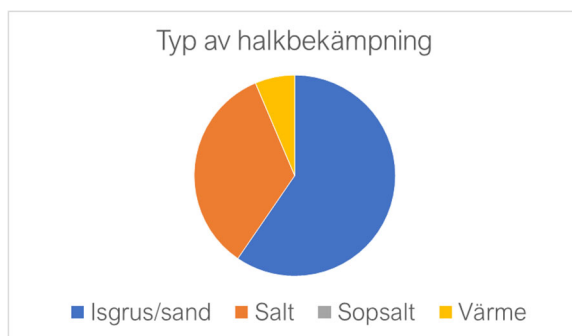
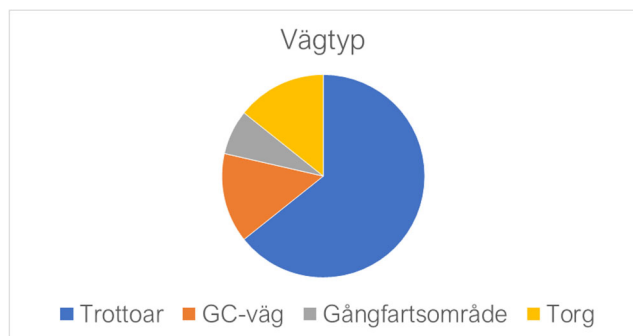
## Mölnadal - fallolyckor

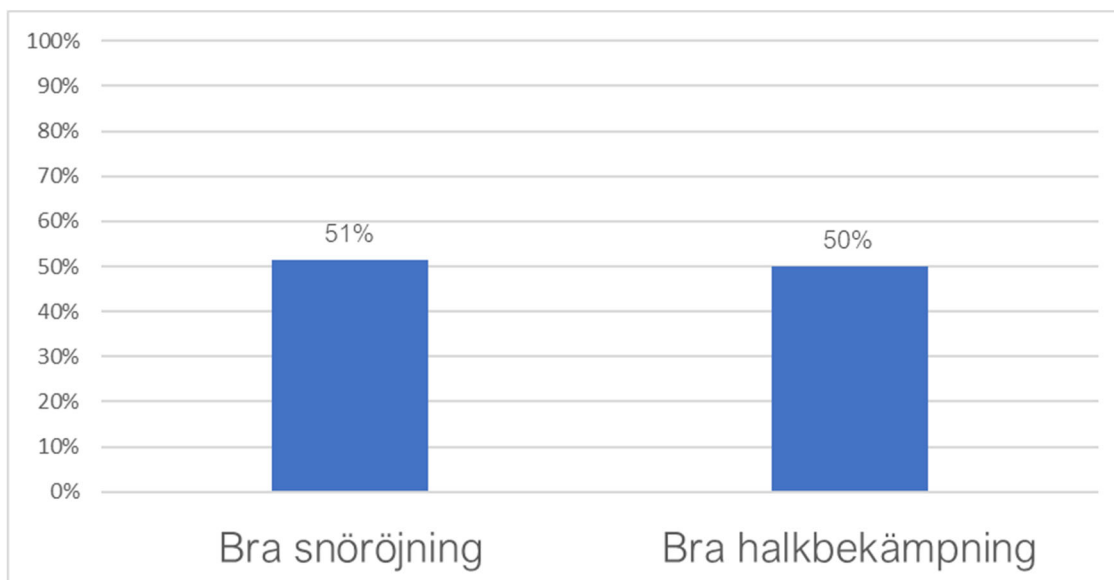
Under åren 2015–2019 inträffade 286 fallolyckor (60%) under november-mars och 190 fallolyckor (40%) under april – oktober i Mölnadal.

| Platstyp                               | nov-mar | apr-okt |
|--|---------|---------|
| Buss-/Spårvagnshållplats               | 7%      | 6%      |
| Cirkulationsplats/Rondell              |         | 1%      |
| Gatu-/Väggkorsning                     | 2%      | 1%      |
| Gatu-/Vägsträcka                       | 20%     | 24%     |
| Gång- och cykelbana                    | 23%     | 24%     |
| Gångbana/trottoar                      | 33%     | 38%     |
| Separat P-plats                        | 12%     | 4%      |
| Torg                                   | 1%      | 2%      |
| Okänd, Trafikplats eller Bensinstation | 1%      | 1%      |

| Vägomständighet                               | nov-mar | apr-okt |
|---|---------|---------|
| Inget som påverkade olycksförloppet           | 12%     | 27%     |
| Hal pga. snö/is                               | 44%     | 2%      |
| Hal pga. löv, vatten eller annat              | 5%      | 7%      |
| Hål och gropar                                | 4%      | 9%      |
| Löst grus                                     | 5%      | 10%     |
| Ojämnt  | 21%     | 30%     |
| Annat, Okänt eller har Spårvägs-/Järnvägsspår | 8%      | 16%     |

## Mölnadal - observationer





### Mölnadal - återkoppling

Den återkopplande dialogen i Mölnadal har gjorts med två fastighetsägare och en trafikingenjör respektive driftingenjör i kommunen. Vykortet eller inslag i lokal media har ej uppmärksammats. Angående olycksstatistiken har fastighetsägarna inga kommentarer. Kommunen har en egen uppföljning av olyckorna som analyseras. Åtgärder görs där olyckor sker. Angående NTF:s observationer är fastighetsägarnas kommentarer att det ser ut som man tror att det gör. Kommunen menar att det är omöjligt att göra helt rent, men man gör sitt bästa. Det geografiska läget är svårt att hantera för att få en optimal vinterväghållning. Det är snabba väderväxlingar och temperaturförändringar. För att minska antalet fallolyckor på snö och is säger fastighetsägarna att tiden är en avgörande faktor. Bra om det finns beredskap att ta snö och halka direkt när det kommer. Kommunen framhåller att individen också har ett ansvar, dels att avgöra om man behöver gå ut, dels att använda halkskydd. Det är vidare viktigt att planera så att det finns platser att lägga snö på.

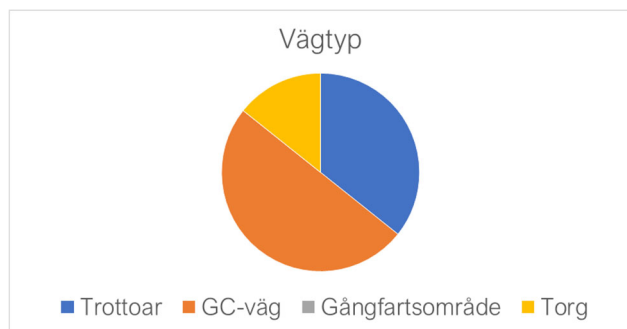
## Nacka - fallolyckor

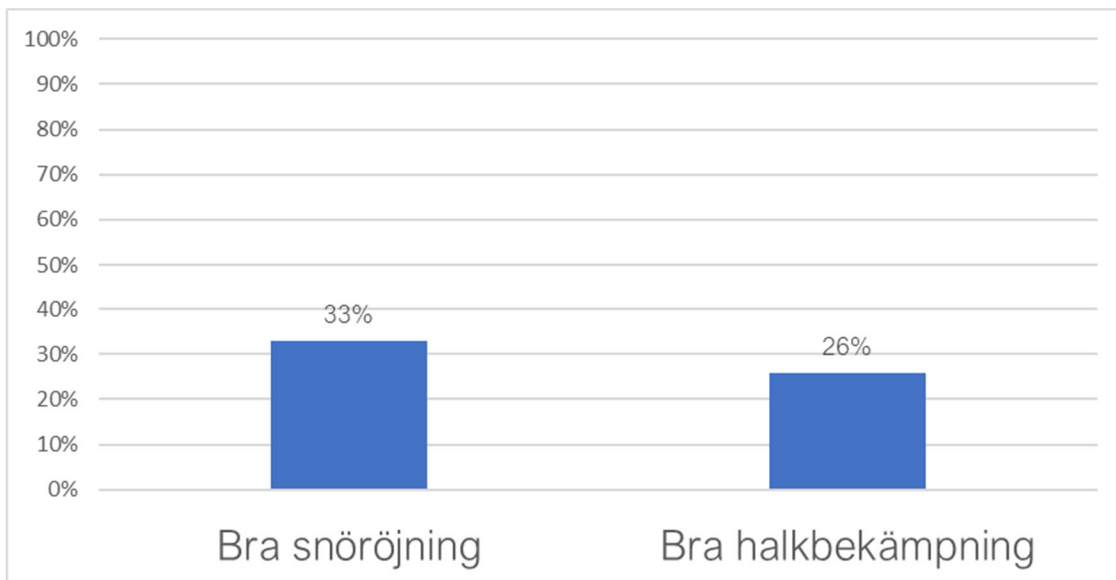
Under åren 2015–2019 inträffade 491 fallolyckor (67%) under november-mars och 246 fallolyckor (33%) under april – oktober i Nacka.

| Platstyp                               | nov-mar | apr-okt |
|--|---------|---------|
| Buss-/Spårvagnshållplats               | 6%      | 7%      |
| Cirkulationsplats/Rondell              | 1%      | 1%      |
| Gatu-/Väggkorsning                     | 3%      | 2%      |
| Gatu-/Vägsträcka                       | 32%     | 25%     |
| Gång- och cykelbana                    | 26%     | 28%     |
| Gångbana/trottoar                      | 27%     | 29%     |
| Separat P-plats                        | 4%      | 3%      |
| Torg                                   | 2%      | 4%      |
| Okänd, Trafikplats eller Bensinstation | 1%      | 1%      |

| Vägomständighet                               | nov-mar | apr-okt |
|---|---------|---------|
| Inget som påverkade olycksförloppet           | 6%      | 36%     |
| Hal pga. snö/is                               | 67%     | 1%      |
| Hal pga. löv, vatten eller annat              | 4%      | 5%      |
| Hål och gropar                                | 3%      | 10%     |
| Löst grus                                     | 6%      | 13%     |
| Ojämnt  | 11%     | 17%     |
| Annat, Okänt eller har Spårvägs-/Järnvägsspår | 4%      | 18%     |

## Nacka - observationer





### Nacka - återkoppling

Den återkopplande dialogen i Nacka har gjorts med en fastighetsägare och en gatuingenjör i kommunen. Vykortet eller inslag i lokal media har ej uppmärksammats. Angående olycksstatistiken menade kommunen att ingen ska behöva falla, samtidigt som man följer den av politiken satta ambitionsnivån. Fastighetsägaren har inga synpunkter på statistiken över fallolyckor. Angående NTF:s observationer tyckte kommunen att de var intressanta och skulle gärna se resultatet i andra kommuner för att se om ambitionsnivån behöver ändras. För att minska antalet fallolyckor på snö och is säger kommunen att det behövs fler åtgärder med plogning och halkbekämpning och att även se över halkbekämpningsmetod på vissa utsatta platser. För att åstadkomma detta behövs en politiskt beslutad ambitionsnivå och budget.

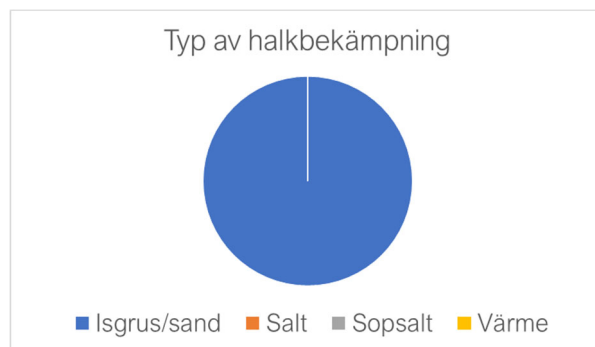
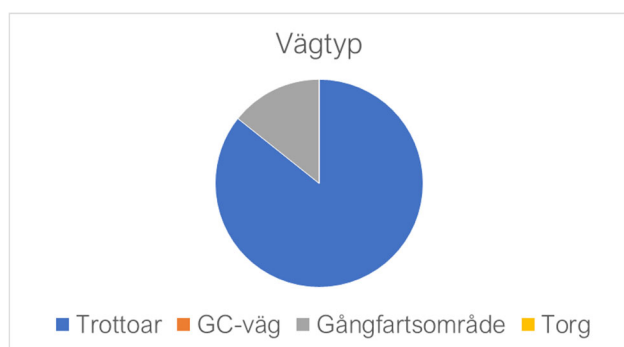
## Sundsvall - fallolyckor

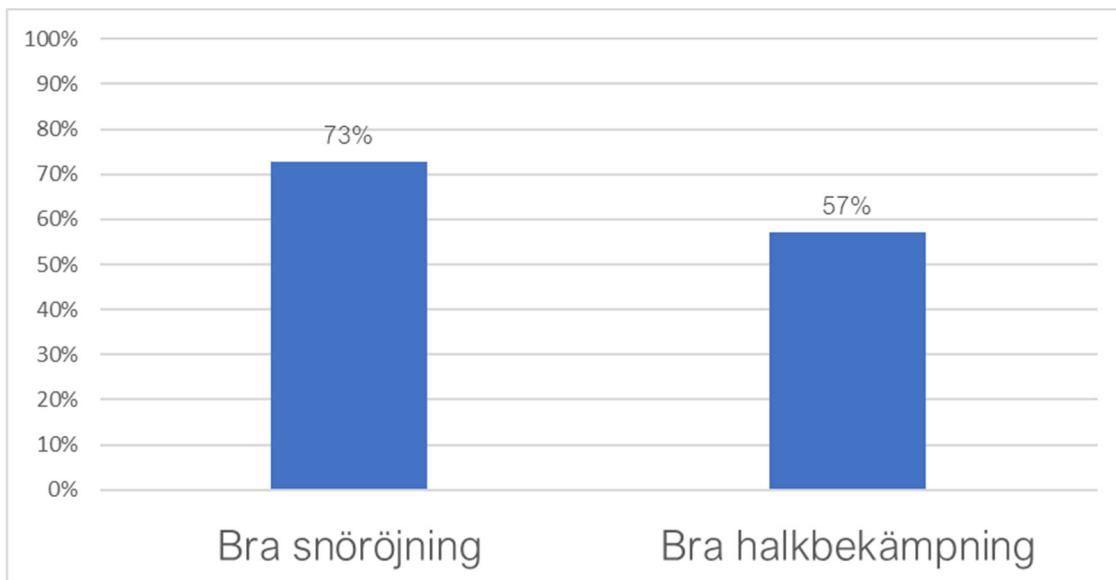
Under åren 2015–2019 inträffade 1323 fallolyckor (74%) under november-mars och 468 fallolyckor (26%) under april – oktober i Sundsvall.

| Platstyp                               | nov-mar | apr-okt |
|--|---------|---------|
| Buss-/Spårvagnshållplats               | 2%      | 6%      |
| Cirkulationsplats/Rondell              | 0%      | 0%      |
| Gatu-/Väggkorsning                     | 3%      | 3%      |
| Gatu-/Vägsträcka                       | 28%     | 24%     |
| Gång- och cykelbana                    | 26%     | 24%     |
| Gångbana/trottoar                      | 29%     | 33%     |
| Separat P-plats                        | 11%     | 8%      |
| Torg                                   | 1%      | 1%      |
| Okänd, Trafikplats eller Bensinstation | 1%      | 1%      |

| Vägomständighet                               | nov-mar | apr-okt |
|---|---------|---------|
| Inget som påverkade olycksförloppet           | 1%      | 21%     |
| Hal pga. snö/is                               | 74%     | 12%     |
| Hal pga. löv, vatten eller annat              | 1%      | 3%      |
| Hål och gropar                                | 3%      | 9%      |
| Löst grus                                     | 3%      | 10%     |
| Ojämnt  | 15%     | 27%     |
| Annat, Okänt eller har Spårvägs-/Järnvägsspår | 3%      | 18%     |

## Sundsvall - observationer





## Sundsvall - återkoppling

Den återkopplande dialogen i Sundsvall har gjorts med fyra fastighetsägare samt gatuchefen och två tjänstemän i kommunen. Vykortet eller inslag i lokal media har ej uppmärksammats, vilket kan bero på att det är stora organisationer och att det har hamnat fel. Angående olycksstatistiken är reflektionen bland fastighetsägarna att det är många olyckor. Det är svårt att undvika olyckor när invånarna väljer egna vägar som inte sandas. Samtidigt kan kvalitén på vinterväghållningen variera mycket eftersom många fastighetsägare är inblandade. Folk borde också bli bättre på att använda bra skor och halkskydd, anser man. Kommunen menar att en olycka är för mycket. Man har börjat med samråd kring städning med fastighetsägarna och kanske är det värt att lägga till vinterväghållning i ett försök att höja kvalitén. Angående NTF:s observationer menar fastighetsägarna att det finns avtal med entreprenörerna, men att det kan vara viktigt att följa upp dem. Kommunen menar att väderförhållandet inverkar och att det är svårt att åtgärda allt på samma gång. För att minska antalet fallolyckor på snö och is säger fastighetsägarna att det behövs ett bättre samarbete med kommunen. Bli kommunen bättre på att snöröja, och fastighetsägaren får tydlig information och instruktioner om halkbekämpning, kan det bli bra. Det skulle också behövas mer forskning kring underlag och halkbekämpningsmetoder. Kommunen framhåller att det behövs mer resurser. Kan man dela upp kommunen i mindre geografiska områden skulle man kunna komma ut tidigare.



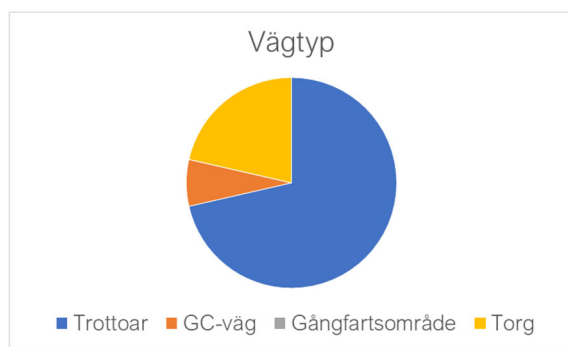
## Trollhättan - fallolyckor

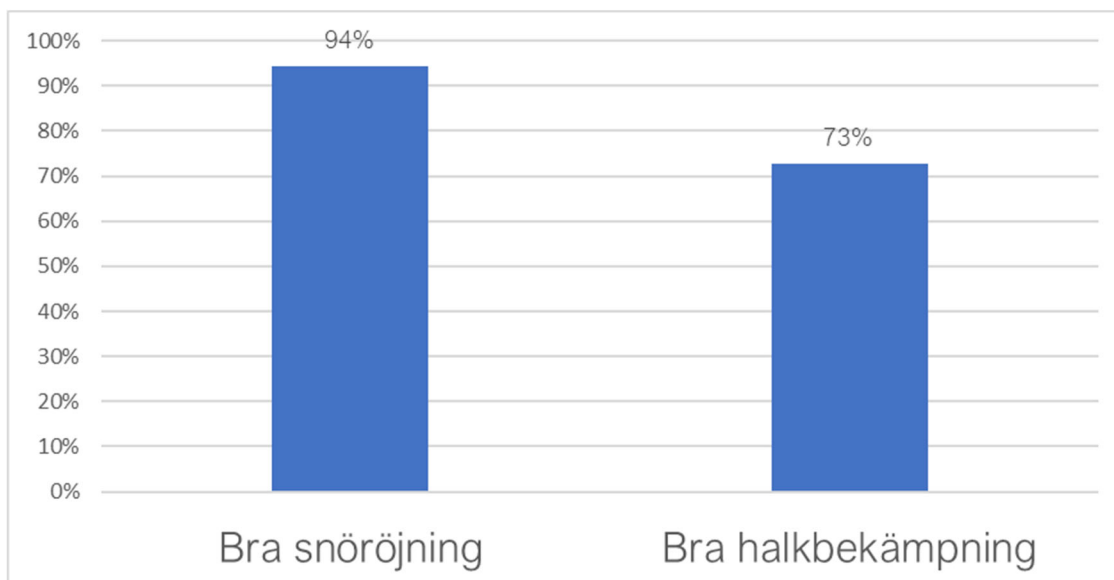
Under åren 2015–2019 inträffade 134 fallolyckor (71%) under november-mars och 54 fallolyckor (29%) under april – oktober i Trollhättan.

| Platstyp                               | nov-mar | apr-okt |
|--|---------|---------|
| Buss-/Spårvagnshållplats               | 3%      |         |
| Cirkulationsplats/Rondell              |         |         |
| Gatu-/Väggkorsning                     | 4%      | 4%      |
| Gatu-/Vägsträcka                       | 28%     | 20%     |
| Gång- och cykelbana                    | 38%     | 32%     |
| Gångbana/trottoar                      | 24%     | 39%     |
| Separat P-plats                        | 3%      | 4%      |
| Torg                                   |         |         |
| Okänd, Trafikplats eller Bensinstation |         | 2%      |

| Vägomständighet                               | nov-mar | apr-okt |
|---|---------|---------|
| Inget som påverkade olycksförloppet           | 4%      | 27%     |
| Hal pga. snö/is                               | 65%     | 4%      |
| Hal pga. löv, vatten eller annat              | 3%      | 4%      |
| Hål och gropar                                | 2%      | 9%      |
| Löst grus                                     | 4%      | 13%     |
| Ojämnt  | 18%     | 27%     |
| Annat, Okänt eller har Spårvägs-/Järnvägsspår | 2%      | 15%     |

## Trollhättan - observationer





## Trollhättan - återkoppling

Den återkopplande dialogen i Trollhättan har gjorts med fem fastighetsägare och en utredare/projektledare i kommunen. Vykortet eller inslag i lokal media har ej uppmärksammats, det är stora organisationer så risken är stor att vykortet har hamnat på fel ställe. Angående olycksstatistiken anser flera fastighetsägare att man gör vad man kan och att man inte får glömma att individen också har ett ansvar. Kommunen säger att det är en viktig fråga och man planerar att titta närmare på nuläget för drift och underhåll för oskyddade trafikanter inom ramen för sitt trafiksäkerhetsarbete. På så sätt hoppas man få mer underlag kring hur förutsättningarna kan förbättras. Arbetet pågår i kommunen med att ta fram en trafiksäkerhetsstrategi där fokus ligger på de oskyddade trafikanterna. Angående NTF:s observationer säger flera fastighetsägare att det är bra att få feedback på arbetet. Olyckor sker tyvärr, det är svårt att vara på alla platser samtidigt. För att minska antalet fallolyckor på snö och is säger fastighetsägarna att det skulle gå att jobba mer med information och upplysning till allmänheten via sociala medier. Det är bra om det finns rutiner och instruktioner för beredskap att ta snö och halka direkt när det kommer. Många fastighetsägare skulle behöva se över sina tak och isolera. Om kommunen skötte all snöröjning och halkbekämpning skulle det bli mer enhetligt. Kommunen menar att man genom att titta på var olyckorna sker och hur de ser ut kan förbättra vinterväghållningen.

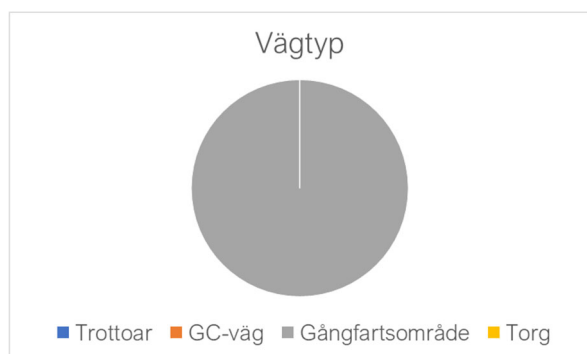
## Umeå - fallolyckor

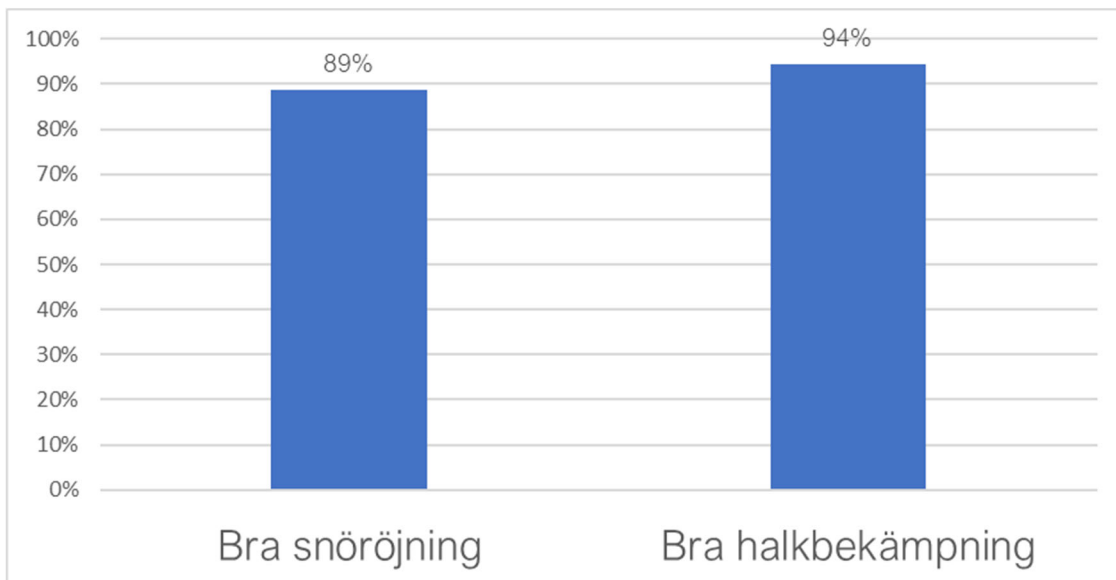
Under åren 2015–2019 inträffade 1289 fallolyckor (75%) under november-mars och 435 fallolyckor (25%) under april – oktober i Umeå.

| Platstyp                               | nov-mar | apr-okt |
|--|---------|---------|
| Buss-/Spårvagnshållplats               | 3%      | 4%      |
| Cirkulationsplats/Rondell              | 0%      | 0%      |
| Gatu-/Väggkorsning                     | 3%      | 3%      |
| Gatu-/Vägsträcka                       | 15%     | 20%     |
| Gång- och cykelbana                    | 30%     | 26%     |
| Gångbana/trottoar                      | 36%     | 33%     |
| Separat P-plats                        | 11%     | 9%      |
| Torg                                   | 2%      | 4%      |
| Okänd, Trafikplats eller Bensinstation | 2%      | 1%      |

| Vägomständighet                               | nov-mar | apr-okt |
|---|---------|---------|
| Inget som påverkade olycksförloppet           | 3%      | 32%     |
| Hal pga. snö/is                               | 73%     | 20%     |
| Hal pga. löv, vatten eller annat              | 3%      | 5%      |
| Hål och gropar                                | 2%      | 7%      |
| Löst grus                                     | 2%      | 9%      |
| Ojämnt  | 16%     | 21%     |
| Annat, Okänt eller har Spårvägs-/Järnvägsspår | 1%      | 6%      |

## Umeå - observationer





## Umeå - återkoppling

Den återkopplande dialogen i Umeå har gjorts med fyra fastighetsägare och en trafikplanerare i kommunen. Vykortet eller inslag i lokal media har ej uppmärksammats, vilket kan bero på att många jobbar hemifrån. Angående olycksstatistiken säger flera fastighetsägare att olycksstatistiken ser bra ut. Kommunen har god kännedom om olycksstatistiken genom Strada. Man tar årligen fram en trafikdatorapport för att följa olycksläget. Angående NTF:s observationer säger fastighetsägarna att det är bra att få en oberoende bedömning på arbetet. Målsättningen är att nivån ska vara tillräckligt bra för att förhindra olyckor men ändå inte vara för dyr för kund. Kommunen tycker att resultatet av NTF:s observationer stämmer överens kring hur man själv upplever att det fungerar. För att minska antalet fallolyckor på snö och is säger både fastighetsägarna och kommunen att den enskilde individen måste ta ett större ansvar. En riskbedömning tillsammans med val av skor och väg skulle förhindra många olyckor.

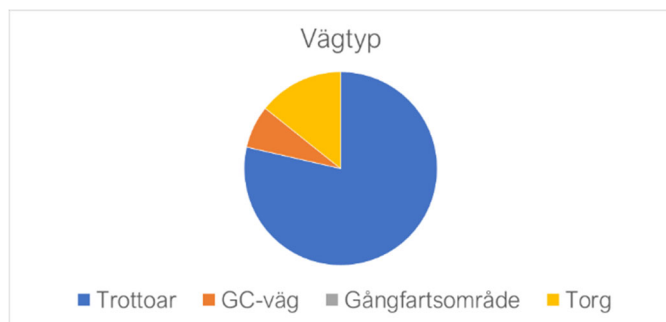
## Uppsala - fallolyckor

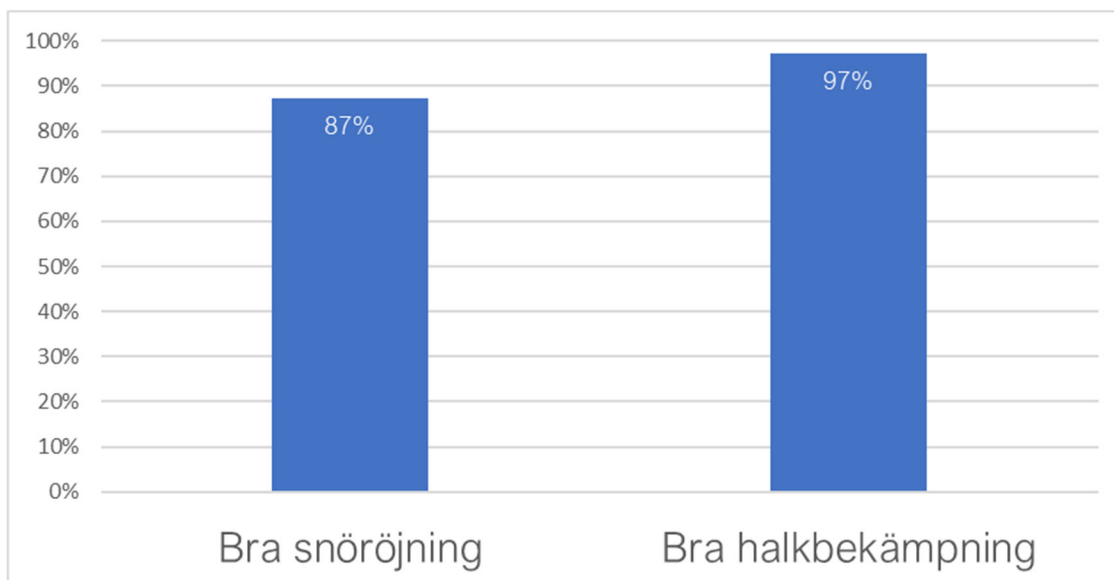
Under åren 2015–2019 inträffade 453 fallolyckor (74%) under november-mars och 157 fallolyckor (26%) under april – oktober i Uppsala.

| Platstyp                               | nov-mar | apr-okt |
|--|---------|---------|
| Buss-/Spårvagnshållplats               | 4%      | 6%      |
| Cirkulationsplats/Rondell              |         |         |
| Gatu-/Väggkorsning                     | 2%      | 4%      |
| Gatu-/Vägsträcka                       | 24%     | 21%     |
| Gång- och cykelbana                    | 27%     | 16%     |
| Gångbana/trottoar                      | 28%     | 36%     |
| Separat P-plats                        | 7%      | 7%      |
| Torg                                   | 6%      | 9%      |
| Okänd, Trafikplats eller Bensinstation | 1%      | 1%      |

| Vägomständighet                               | nov-mar | apr-okt |
|---|---------|---------|
| Inget som påverkade olycksförloppet           | 5%      | 37%     |
| Hal pga. snö/is                               | 71%     | 4%      |
| Hal pga. löv, vatten eller annat              | 2%      | 8%      |
| Hål och gropar                                | 3%      | 5%      |
| Löst grus                                     | 4%      | 5%      |
| Ojämnt  | 9%      | 14%     |
| Annat, Okänt eller har Spårvägs-/Järnvägsspår | 7%      | 26%     |

## Uppsala - observationer





## Uppsala - återkoppling

Den återkopplande dialogen i Uppsala har gjorts med fyra fastighetsägare och en projektledare i kommunen. Vykortet eller inslag i lokal media har ej uppmärksammats. Angående olycksstatistiken säger en fastighetsägare att det är få som skadas i fallolyckor och att det måste finnas ett mörkertal. Övriga fastighetsägare och kommunen är samstämmiga i att det är för många som skadas och att det finns mycket som kan förbättras. Angående NTF:s observationer säger flera fastighetsägare att resultatet är tillfredställande men att man inte får luta sig tillbaka utan hela tiden titta efter saker som kan förbättras. En fastighetsägare säger att resultatet visar att man måste följa upp entreprenörernas jobb. Kommunen tycker att resultatet av observationerna speglar bilden väl av den egna uppfattningen om hur det fungerar. För att minska antalet fallolyckor på snö och is säger fastighetsägarna att entreprenörerna måste utföra arbetet enligt avtal. Det ska finnas fyllda sandlådor så att privatpersoner själva kan åtgärda halka. Varningsskyltar ska finnas på särskilt utsatta platser. Kommunen menar att det behövs en ökad tillsyn av föreskrifter som visar privata fastighetsägares ansvar för snöröjning och halkbekämpning.

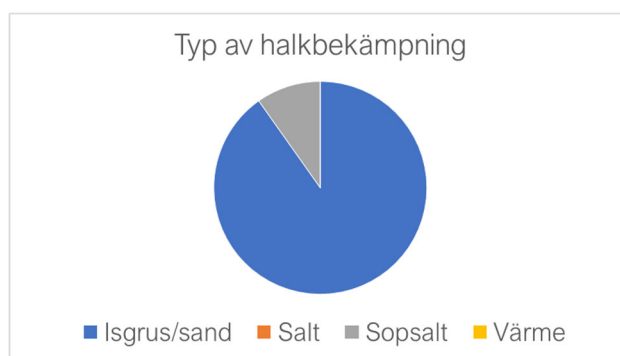
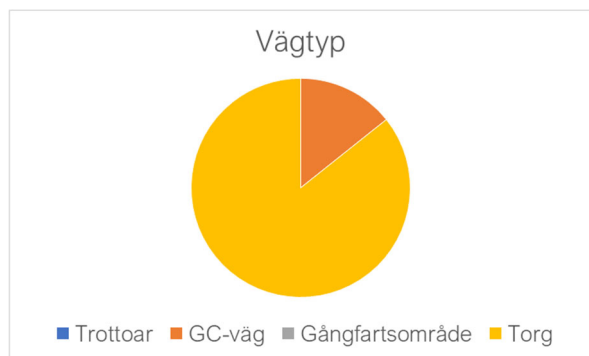
## Växjö - fallolyckor

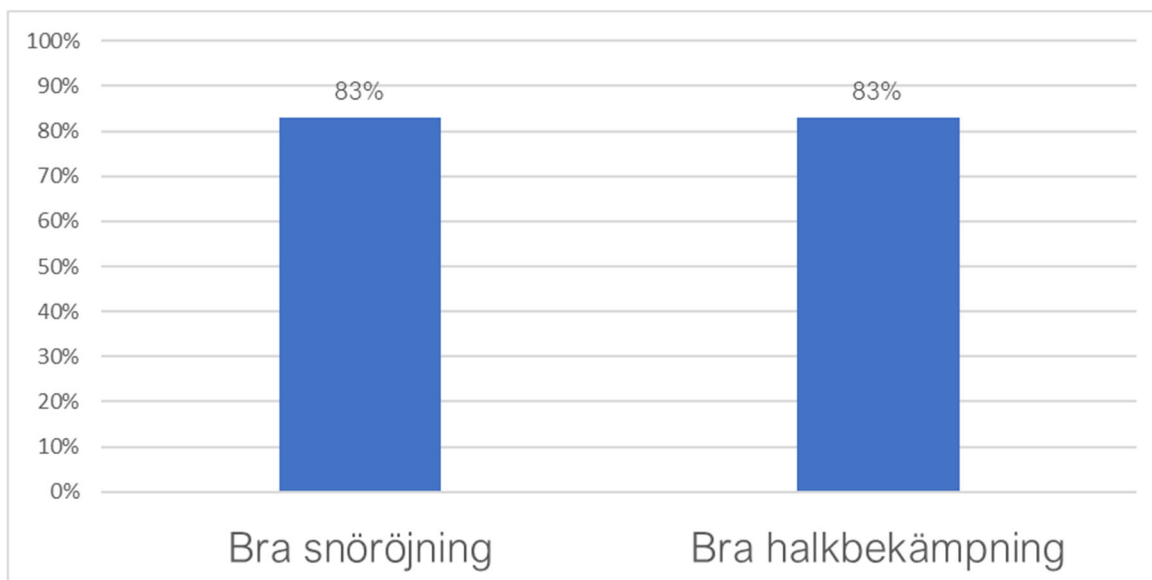
Under åren 2015–2019 inträffade 318 fallolyckor (74%) under november-mars och 113 fallolyckor (26%) under april – oktober i Växjö.

| Platstyp                               | nov-mar | apr-okt |
|--|---------|---------|
| Buss-/Spårvagnshållplats               | 1%      | 5%      |
| Cirkulationsplats/Rondell              |         |         |
| Gatu-/Väggkorsning                     | 2%      | 2%      |
| Gatu-/Vägsträcka                       | 35%     | 37%     |
| Gång- och cykelbana                    | 24%     | 23%     |
| Gångbana/trottoar                      | 22%     | 21%     |
| Separat P-plats                        | 15%     | 7%      |
| Torg                                   | 1%      | 4%      |
| Okänd, Trafikplats eller Bensinstation |         |         |

| Vägomständighet                               | nov-mar | apr-okt |
|---|---------|---------|
| Inget som påverkade olycksförloppet           | 6%      | 42%     |
| Hal pga. snö/is                               | 78%     | 2%      |
| Hal pga. löv, vatten eller annat              | 2%      | 6%      |
| Hål och gropar                                | 3%      | 9%      |
| Löst grus                                     | 3%      | 5%      |
| Ojämnt  | 7%      | 29%     |
| Annat, Okänt eller har Spårvägs-/Järnvägsspår | 1%      | 9%      |

## Växjö - observationer





## Växjö - återkoppling

Den återkopplande dialogen i Växjö har gjorts med fyra fastighetsägare och en trafikingenjör i kommunen. Vykortet eller inslag i lokal media har ej uppmärksammats. Angående olycksstatistiken säger en fastighetsägare att det måste bli en högre prioritering på halkbekämpningen men att kommunens geografiska läge ställer till det. Man har snabba väderomslag som kan innebära plötslig halka. Den enskilde individen har också ett ansvar. Övriga fastighetsägare har inga kommentarer. Kommunen är själva medvetna om olycksstatistiken. Den äldre befolkningen ökar och är aktiv, många är ute och promenerar, samtidigt som en fallolycka ofta får allvarigare konsekvenser med ökad ålder. Angående NTF:s observationer säger en fastighetsägare att resultatet som visar att snöröjningen är bättre än halkbekämpningen ger en bild av att det är svårare att hantera halka än snö. Övriga fastighetsägare har inga kommentarer. Kommunen anser att man klarar vinterväghållningen förhållandevis bra men att det alltid går att göra bättre. Alla måste hjälpas åt, både fastighetsägare och kommunen, menar man. För att minska antalet fallolyckor på snö och is är fastighetsägarna och kommunen samstämmiga i att det behövs en bättre information till allmänheten inför vintersäsongen. Det egna ansvaret över de val man gör är avgörande.



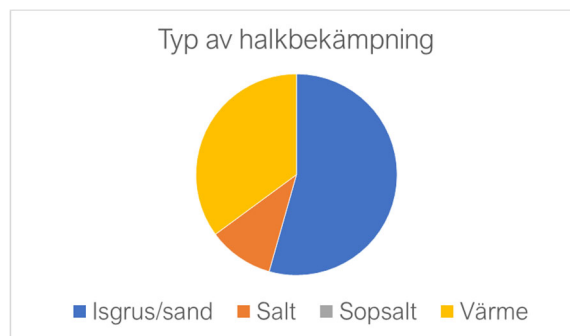
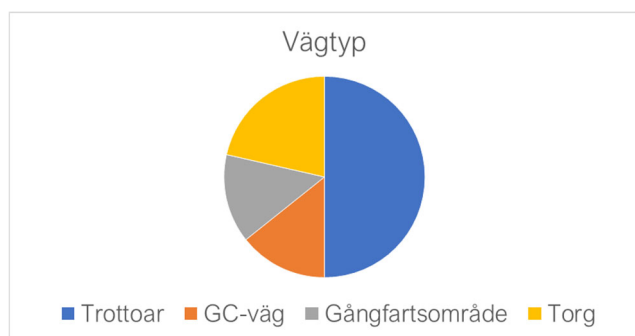
## Örebro - fallolyckor

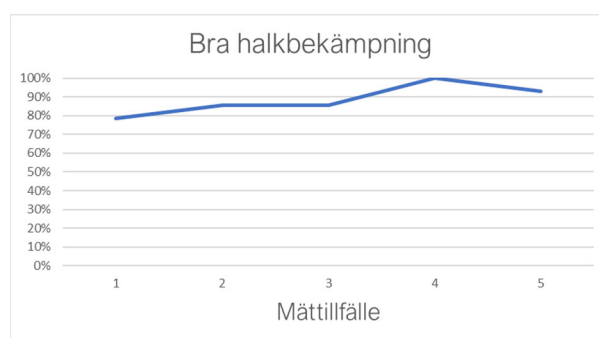
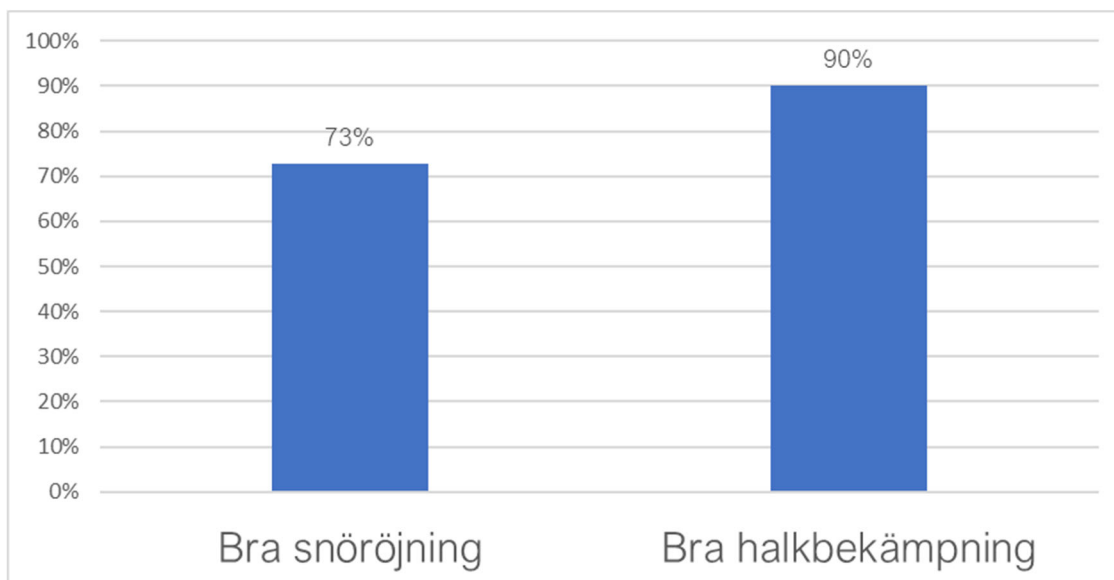
Under åren 2015–2019 inträffade 396 fallolyckor (73%) under november-mars och 148 fallolyckor (27%) under april – oktober i Örebro.

| Platstyp                               | nov-mar | apr-okt |
|--|---------|---------|
| Buss-/Spårvagnshållplats               | 2%      | 3%      |
| Cirkulationsplats/Rondell              |         |         |
| Gatu-/Väggkorsning                     | 3%      | 1%      |
| Gatu-/Vägsträcka                       | 21%     | 24%     |
| Gång- och cykelbana                    | 29%     | 32%     |
| Gångbana/trottoar                      | 33%     | 35%     |
| Separat P-plats                        | 10%     | 5%      |
| Torg                                   | 2%      | 1%      |
| Okänd, Trafikplats eller Bensinstation | 1%      |         |

| Vägomständighet                               | nov-mar | apr-okt |
|---|---------|---------|
| Inget som påverkade olycksförloppet           | 4%      | 42%     |
| Hal pga. snö/is                               | 65%     | 4%      |
| Hal pga. löv, vatten eller annat              | 4%      | 4%      |
| Hål och gropar                                | 4%      | 8%      |
| Löst grus                                     | 4%      | 5%      |
| Ojämnt  | 16%     | 28%     |
| Annat, Okänt eller har Spårvägs-/Järnvägsspår | 3%      | 11%     |

## Örebro - observationer





## Örebro - återkoppling

Den återkopplande dialogen i Örebro har gjorts med två fastighetsägare och en trafikingenjör i kommunen. Vykortet eller inslag i lokal media har ej uppmärksammats. Angående olycksstatistiken säger fastighetsägarna att det inte är bra att så många skadas i fallolyckor. Man reflekterar över att det är många olyckor på p-platser och konstaterar att det är svårt med bra snöröjning och halkbekämpning när det står bilar parkerade. Kommunen säger att det måste bli en minskning av antalet olyckor. Man reflekterar också över att majoriteten av olyckorna sker på platser där kommunen inte har ansvaret för vinterväghållningen. Angående NTF:s observationer säger fastighetsägarna att det är kommunen som håller i taktpinnen när snöröjning och halkbekämpning ska utföras både när det gäller kommunen och privata företag. Kommunen har gjort en revision av snöröjning och halkbekämpning där man fick ett bra betyg. Kommunen hoppas att NTF följer upp observationerna återkommande under flera år. För att minska antalet fallolyckor på snö och is säger fastighetsägarna att det behöver göras mer tillsyn och att man inte får glömma individens egna ansvar. Varningsskyltar på särskilt utsatta platser och information i sociala medier borde testas. En utbyggnad av markvärme skulle säkert innebära färre fallolyckor. Kommunen menar att det behövs mer resurser och att man inte får glömma individens eget ansvar.

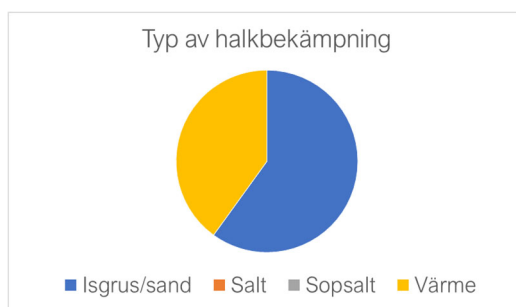
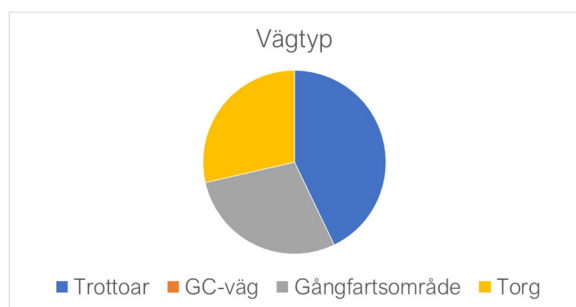
## Östersund - fallolyckor

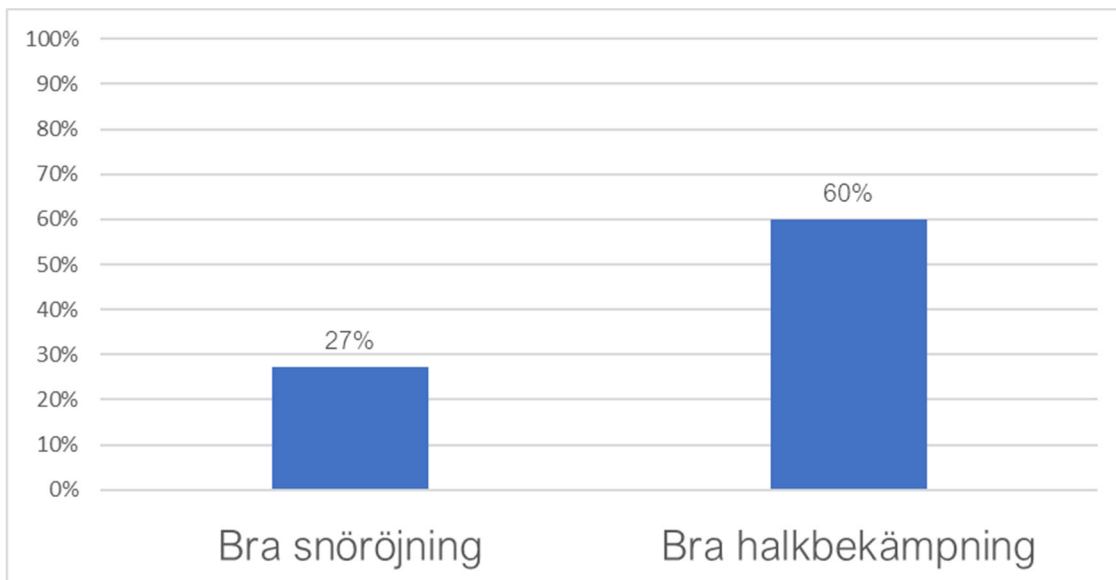
Under åren 2015–2019 inträffade 594 fallolyckor (85%) under november-mars och 108 fallolyckor (15%) under april – oktober i Östersund.

| Platstyp                               | nov-mar | apr-okt |
|--|---------|---------|
| Buss-/Spårvagnshållplats               | 2%      | 5%      |
| Cirkulationsplats/Rondell              | 0%      |         |
| Gatu-/Väggkorsning                     | 6%      | 5%      |
| Gatu-/Vägsträcka                       | 23%     | 25%     |
| Gång- och cykelbana                    | 29%     | 29%     |
| Gångbana/trottoar                      | 26%     | 26%     |
| Separat P-plats                        | 10%     | 7%      |
| Torg                                   | 2%      | 2%      |
| Okänd, Trafikplats eller Bensinstation | 2%      | 3%      |

| Vägomständighet                               | nov-mar | apr-okt |
|---|---------|---------|
| Inget som påverkade olycksförloppet           | 1%      | 15%     |
| Hal pga. snö/is                               | 75%     | 35%     |
| Hal pga. löv, vatten eller annat              | 1%      | 5%      |
| Hål och gropar                                | 2%      | 9%      |
| Löst grus                                     | 2%      | 4%      |
| Ojämnt  | 17%     | 21%     |
| Annat, Okänt eller har Spårvägs-/Järnvägsspår | 3%      | 12%     |

## Östersund - observationer





## Östersund - återkoppling

Den återkopplande dialogen i Östersund har gjorts med fem fastighetsägare och en trafikingenjör i kommunen. Vykortet eller inslag i lokal media har ej uppmärksammats. Angående olycksstatistiken är fastighetsägarna förvånade över att det är så många olyckor. En fastighetsägare reflekterar över att klimatförändringar kan påverka. Det har blivit vanligt med snabba väderomslag, något som var sällsynt tidigare då man hade stabilt vinterväder under långa perioder. Kommunen reflekterar över att man behöver bli bättre på att snabbt åtgärda impulser från allmänheten. Man använder Strada för att hitta olycksdrabbade punkter. Angående NTF:s observationer reflekterar fastighetsägarna över att det dåliga resultatet speglar årets vinter. Man upplever att snöröjningen generellt har varit sämre 2021. Det är möjligt att det är ett resultat av att kommunen har genomfört en ny upphandling. Kommunen reflekterar över att det finns potential till förbättringar. För att minska antalet fallolyckor på snö och is säger fastighetsägarna att det behövs resurser och ökade ekonomiska anslag. Det behöver också bli en bättre synkronisering mellan entreprenörerna som ansvarar för väg respektive trottoar. Salt bör blandas i sanden så att den fäster på isen. Prioriteringar måste ses över. Man vill att utvalda bilder från NTF:s observationer samt statistik skickas till entreprenörerna. Kommunen säger att utöver mer resurser behöver allmänheten utbildning kring hur och när man använder skyddsutrustning.

## Kontakta oss lokalt

Blekinge: [blekinge.ntf.se](http://blekinge.ntf.se)  
Dalarna: [dalarna.ntf.se](http://dalarna.ntf.se)  
FyrBoDal: [fyrbodal.ntf.se](http://fyrbodal.ntf.se)  
Gotland: [gotland.ntf.se](http://gotland.ntf.se)  
Gävleborg: [gavleborg.ntf.se](http://gavleborg.ntf.se)  
Halland: [halland.ntf.se](http://halland.ntf.se)  
Jämtland: [jamtland.ntf.se](http://jamtland.ntf.se)  
Jönköping: [jonkoping.ntf.se](http://jonkoping.ntf.se)  
Kalmar: [kalmar.ntf.se](http://kalmar.ntf.se)  
Kronoberg: [kronoberg.ntf.se](http://kronoberg.ntf.se)  
Norrbotten: [norrboten.ntf.se](http://norrboten.ntf.se)  
Skaraborg: [skaraborg.ntf.se](http://skaraborg.ntf.se)  
Skåne: [skane.ntf.se](http://skane.ntf.se)  
Stockholm: [stockholm.ntf.se](http://stockholm.ntf.se)  
Sörmland: [sormland.ntf.se](http://sormland.ntf.se)  
Uppsala: [uppsala.ntf.se](http:// uppsala.ntf.se)  
Värmland: [varmland.ntf.se](http://varmland.ntf.se)  
Väst: [vast.ntf.se](http://vast.ntf.se)  
Västerbotten: [vasterbotten.ntf.se](http://vasterbotten.ntf.se)  
Västernorrland: [vasternorrlan.ntf.se](http://vasternorrlan.ntf.se)  
Västmanland: [vastmanland.ntf.se](http://vastmanland.ntf.se)  
Örebro: [orebro.ntf.se](http://orebro.ntf.se)  
Östergötland: [ostergotland.ntf.se](http://ostergotland.ntf.se)



SÄKER TRAFIK

