

**Gatu- och samhällsmiljönämnden**  
**Kommunstyrelsen**  
Kommunfullmäktige - För kännedom

## Granskning av underhåll av gator och vägar

Uppsala kommuns revisorer har uppdragit åt PwC att genomföra en granskning av underhåll av gator och vägar. Uppdraget ingår i revisionsplanen för år 2022.

Granskningens syfte har varit att bedöma om gatu- och samhällsmiljönämnden säkerställer ett ändamålsenligt underhåll av kommunens gator och vägar. Utifrån genomförd granskning är vår samlade bedömning att gatu- och samhällsmiljönämnden inte säkerställer en ändamålsenlig planering och underhåll av kommunens gator och vägar.

Vi bedömer att nämnden inte säkerställer att underhållsarbetet planeras och styrs på ett effektivt och tillräckligt sätt. Det baserar vi på att det beslutas om en årlig budget för belägningsunderhållet av gator och vägar, men att det för övrigt saknas tydligt formulerade mål och styrdokument för planering och styrning av underhållsarbetet. Vi bedömer vidare att det endast delvis sker en ändamålsenlig planering av hur lång tid olika underhållsinsatser tar.

Vi bedömer att nämnden inte utgår från tillförlitliga underlag om anläggningarnas status och upprustningsbehov när underhållskostnaderna skattas. Det baserar vi på att det finns uppgifter om anläggningarnas status genom de utredningar som tagits fram, men att det inte skett någon uppdatering av informationen sedan de genomfördes år 2015 respektive år 2019. Vi bedömer också att nuvarande underhåll inte är tillräckligt i förhållande till verksamhetens egen bedömning av det egentliga behovet.

Mot bakgrund av granskningen rekommenderar vi gatu- och samhällsmiljönämnden att:

- Formulera långsiktiga mål och styrprinciper/nyckeltal för förvaltning av kommunens gator och vägar.
- Genomföra en skadeinventering/underhållsutredning av kommunens totala vägbestånd.

- Ta fram en långsiktig strategisk underhållsplan för att säkerställa en tillfredsställande underhållstakt över en längre period.
- Göra regelbundna uppföljningar av underhållskostnader med hjälp av nyckeltal/målvärden och fatta beslut om åtgärder vid behov.
- Införa en mer systematisk planering och utvärdering av samordningsarbetet med övriga grävande aktörer.

Revisionen begär yttrande över revisionens iakttagelser och rekommendationer senast 2023-03-10 till kommunrevisionen@ uppsala.se och till det sakkunniga biträdet, [lena.salomon@pwc.com](mailto:lana.salomon@pwc.com).

Rapporten utgör ett underlag för revisionens bedömning i ansvarsprövningen varför tidsramarna inte kan överskridas.

För kommunrevisionen



Per Davidsson, ordförande

# Underhåll av gator och vägar

**Uppsala kommun**

November 2022

*Caroline Liljebjörn*

*Casper Wessén*







*Lena Salomon, kvalitetssäkrare*

# Sammanfattning

PwC har på uppdrag av de förtroendevalda revisorerna i Uppsala kommun genomfört en granskning av underhåll av gator och vägar. Granskningens syfte är att bedöma om gatu- och samhällsmiljönämnden säkerställer ett ändamålsenligt underhåll av kommunens gator och vägar.

Utifrån genomförd granskning är vår samlade bedömning att gatu- och samhällsmiljönämnden **inte helt** säkerställer ett ändamålsenligt underhåll av kommunens gator och vägar.

Nedan ses bedömning för varje revisionsfråga. För fullständiga bedömningar se respektive revisionsfråga i rapporten eller det avslutande avsnittet "Sammanfattande bedömningar utifrån revisionsfrågor".

Revisionsfrågor	Bedömning
Säkerställer nämnden att underhållsarbetet planeras och styrs på ett effektivt och tillräckligt sätt?	Nej 
Sker en ändamålsenlig planering av hur lång tid olika underhållsinsatser tar samt vilken uppföljning görs av hur tidsplaneringen följs?	Delvis 
Utgår nämnden från tillförlitliga underlag om anläggningarnas status och upprustningsbehov när underhållskostnaderna skattas?	Nej 
Är nuvarande underhåll tillräckligt i förhållande till verksamhetens egen bedömning av det egentliga behovet?	Nej 
Finns det en tillfredsställande uppföljning av underhållskostnader och fattar nämnden beslut vid behov av åtgärder?	Delvis 
Sker en ändamålsenlig samordning mellan olika aktörer (till exempel el, fiber, VA) när underhåll av gator och vägar planeras och utförs?	Delvis 

## Rekommendationer

Utifrån de iakttagelser och bedömningar vi har gjort i denna granskning lämnar vi följande rekommendationer till gatu- och samhällsmiljönämnden att:

- Formulera långsiktiga mål och styrprinciper/nyckeltal för förvaltning av kommunens gator och vägar.
- Genomföra en skadeinventering/underhållsutredning av kommunens totala vägbestånd.

- Ta fram en långsiktig strategisk underhållsplan för att säkerställa en tillfredsställande underhållstakt över en längre period.
- Göra regelbundna uppföljningar av underhållskostnader med hjälp av nyckeltal/målvärden och fatta beslut om åtgärder vid behov.
- Införa en mer systematisk utvärdering av samordningsarbetet med övriga grävande aktörer i syfte att säkerställa att arbetet på ett effektivt sätt bidrar till planering och genomförande av gatu- och vägunderhållet.



# Innehållsförteckning

<b>Sammanfattning</b>	<b>1</b>
<b>Inledning</b>	<b>5</b>
<b>Bakgrund</b>	<b>5</b>
<b>Syfte och revisionsfrågor</b>	<b>5</b>
<b>Revisionskriterier</b>	<b>5</b>
<b>Avgränsning</b>	<b>5</b>
<b>Metod</b>	<b>6</b>
<b>Granskningsresultat</b>	<b>7</b>
<b>Planering och styrning</b>	<b>7</b>
<b>lakttagelser</b>	<b>7</b>
<b>Bedömning</b>	<b>8</b>
<b>Planering och uppföljning</b>	<b>9</b>
<b>lakttagelser</b>	<b>9</b>
<b>Bedömning</b>	<b>10</b>
<b>Status och upprustningsbehov</b>	<b>10</b>
<b>lakttagelser</b>	<b>10</b>
<b>Bedömning</b>	<b>13</b>
<b>Nuvarande underhåll</b>	<b>14</b>
<b>lakttagelser</b>	<b>14</b>
<b>Bedömning</b>	<b>17</b>
<b>Uppföljning av underhållskostnader</b>	<b>17</b>
<b>lakttagelser</b>	<b>17</b>
<b>Bedömning</b>	<b>18</b>
<b>Ändamålsenlig samordning</b>	<b>19</b>

<b>lakttagelser</b>	<b>19</b>
<b>Bedömning</b>	<b>19</b>
<b>Samlad bedömning</b>	<b>21</b>
<b>Rekommendationer</b>	<b>21</b>



# Inledning

## Bakgrund

Kommunens gator och vägar kräver såväl löpande underhåll som periodiskt underhåll för att bevara sitt värde. Om underhållsnivån är otillräcklig kan detta leda till ett uppdämt behov av underhållsåtgärder som ackumuleras samt att investerings- och reinvesteringsbehovet måste tidigareläggas. Ytterligare konsekvenser är att tillgångarna får en försämrad standard vilket kan leda till försämrad arbets- och brukarmiljö.

Det är viktigt att kommunen har en ändamålsenlig organisation och rutiner för underhåll av sina anläggningstillgångar både ur ett ekonomiskt och ur ett verksamhetsmässigt perspektiv. I granskningar som PwC har gjort framkommer att det ofta saknas klara mål och styrprinciper för underhållsarbetet.

Baserat på genomförd riskanalys har revisionen beslutat att granska gatu- och samhällsmiljönämndens styrning och uppföljning av underhållet av gator och vägar.

## Syfte och revisionsfrågor

Syftet med granskningen är att bedöma om gatu- och samhällsmiljönämnden säkerställer ett ändamålsenligt underhåll av kommunens gator och vägar.

1. Säkerställer nämnden att underhållsarbetet planeras och styrs på ett effektivt och tillräckligt sätt?
2. Sker en ändamålsenlig planering av hur lång tid olika underhållsinsatser tar samt vilken uppföljning görs av hur tidsplaneringen följs?
3. Utgår nämnden från tillförlitliga underlag om anläggningarnas status och upprustningsbehov när underhållskostnaderna skattas?
4. Är nuvarande underhåll tillräckligt i förhållande till verksamhetens egen bedömning av det egentliga behovet?
5. Finns det en tillfredsställande uppföljning av underhållskostnader och fattar nämnden beslut vid behov av åtgärder?
6. Sker en ändamålsenlig samordning mellan olika aktörer (till exempel el, fiber, VA) när underhåll av gator och vägar planeras och utförs?

## Revisionskriterier

Med revisionskriterier avses de bedömningsgrunder som bildar underlag för revisionens analyser och bedömningar.

- Kommunallagen (2017:725) 6 kap 6 §
- God ekonomisk hushållning enligt kommunallagen (11 kap)
- Tillämpbara interna regelverk och policy

## Avgränsning

Granskningen avgränsas till det övergripande arbetet med underhåll av gator och vägar. Inom området gator och vägar har huvudsakligen inriktat granskningen mot

beläggningsunderhållet eftersom det är det planerade underhållet som avser att skydda kommunens kapital i form av gator och vägar.

Det görs ingen granskning av redovisningen av underhåll och regler för komponentavskrivning. Granskningsobjekt är gatu- och samhällsmiljönämnden.

### **Metod**

Vi har tagit del av följande dokument för gatu- och samhällsmiljönämnden: verksamhetsplan och budget 2021-2023, årsredovisning 2021 - bokslut och verksamhetsuppföljning, verksamhetsplan och budget 2022-2024, uppföljning av ekonomi per mars och verksamhet per april 2022, rapport beläggningsinventering Uppsala kommun daterad 2015-11-18, rapport skadeinventering Uppsalas GC-nät daterad 2019-09-11 samt teknisk handbok. Vi har även tagit del av underlag till beläggningsprogram och beläggning mindre arbeten år 2022, budget och utfall för gatuunderhåll 2019-2022 samt redovisning av nyckeltal.

Vi har genomfört intervjuer med ordförande gatu- och samhällsmiljönämnden, enhetschef gata, arbetsledare enhet gata tillika besiktningsman, driftledare enhet gata samt projektledare enhet projekt och planering.

De intervjuade har beretts möjlighet att sakgranska rapporten.

# Granskningsresultat

## Planering och styrning

*Revisionsfråga 1: Säkerställer nämnden att underhållsarbetet planeras och styrs på ett effektivt och tillräckligt sätt?*

### *lakttagelser*

**Ansvar enligt reglemente<sup>1</sup>**

Gatu- och samhällsmiljönämnden ansvarar för följande:

- planering, utbyggnad och förvaltning av gator, torg, parkering, parker, hamn och farled, samt övrig allmän platsmark, gång- och cykelvägar och kommunala trafikanläggningar,
- upplåtelse av allmän plats,
- förvaltning och vidareutveckling av naturreservat, friluftsbad och friluftsområden
- natur- och vattenvårdsfrågor för vilka varken kommunstyrelsen eller någon annan nämnd ansvarar,
- uppgifter enligt lagen (1978:234) om nämnder för vissa trafikfrågor,
- uppgifter enligt lagen (1997:736) om färdtjänst lagen samt enligt lagen (1997:735) om riksfärdtjänst,
- kommunal parkeringsövervakning och flyttning av fordon enligt lagen (1982:129) om flyttning av fordon i vissa fall,
- uppgifter enligt lagen (1998:814) med särskilda bestämmelser om gatuhållning och skyltning.

### Styrprinciper/mål

I Uppsala kommun finns nio inriktningsmål vilka är beslutade av kommunfullmäktige. Inom ramen för respektive inriktningsmål beslutar fullmäktige om uppdrag för respektive nämnd. Respektive nämnd ska konkretisera inriktningsmålen genom att beskriva åtgärder till uppdragen och vid behov komplettera med grunduppdrag, nämndmål, strategier, åtgärder och indikatorer.

Vi har tagit del av nämndens årsredovisning för år 2021 samt nämndens verksamhetsplan och budget för åren 2022-2024. Av dessa dokument kan konstateras att det varken finns inriktningsmål, uppdrag eller nämndmål med tydlig koppling till underhållet av kommunens gator och vägar. Däremot påverkar inriktningsmålet som handlar om ett hållbart samhällsbyggande genom att vissa av resurserna som avsätts till underhåll prioriteras till gång- och cykelvägar samt kollektivt resande.

---

<sup>1</sup> Reglemente för kommunstyrelsen och övriga nämnder i Uppsala kommun. Antaget av kommunfullmäktige 2022-06-13.

I verksamhetsplanen återfinns två nyckeltal med bäring på granskningsområdet:

- Medborgarundersökning – Underhåll och skötsel av gång- och cykelvägar, andel nöjda (% , procent)
- Driftkostnad kommunala bil-, gång- och cykelvägar, kronor/meter bil och cykelväg

Motsvarande nyckeltal fanns även i nämndens verksamhetsplan och budget för åren 2021-2023. Uppföljning av nyckeltal sker inte i nämndens årsredovisning, men uppgifterna finns tillgängliga i kommunstatistikdatabasen Kolada.

Av nämndens driftbudget för år 2022 framgår att driftkostnaderna räknats upp med anledning av ökade volymer från investerings- och exploateringsprojekt samt på grund av övertagande av väghållaransvar från Trafikverket för vissa sträckor.

Av nämndens investeringsplan för år 2022 framgår följande budget för beläggningsinvesteringar: 17 mnkr till gata, 6 mnkr till gång- och cykelvägar samt 3 mnkr till gångbana. Det finns även 7 mnkr till reinvestering i gata.

### Teknisk handbok

I Uppsala kommun finns en teknisk handbok<sup>2</sup> som används vid planering, projektering och byggnation på allmän plats. Handboken innehåller bland annat en beskrivning av vilken typ av asfalt som ska användas för olika former av gatutyper. I intervju beskrivs att prioriteringen utgår från politiska mål om hållbart resande och behov som mäts i form av årsdygnstrafik. Kvaliteten på asfalten som används vid beläggningsunderhåll utgår från slitaget och möjligheten att hålla en god framkomlighet och trafiksäkerhet. I den tekniska handboken anges kvaliteten på slitlager för varje gatutyp utifrån bedömd livslängd och kostnad. För trafikerade gator och cirkulationsplatser används till exempel ABS (stenrik asfaltbetong för hårt trafikerade ytor) medan för mindre trafikerade gator samt gång- och cykelvägar används ABT (tät asfaltbetong för låg- och medeltrafikerade ytor).

### Intervjuer

I intervjuerna bekräftas att det saknas mål och styrdokument som säkerställer att underhållet planeras och styrs på ett effektivt och tillräckligt sätt. De intervjuade har kännedom om de nyckeltal som finns i verksamhetsplanen men beskriver att dessa inte är styrande i planering och genomförande av beläggningsunderhållet.

### Bedömning

*Säkerställer nämnden att underhållsarbetet planeras och styrs på ett effektivt och tillräckligt sätt?*

Nej.

Vi bedömer att nämnden inte säkerställer att underhållsarbetet planeras och styrs på ett effektivt och tillräckligt sätt. Det baserar vi på att det beslutas om en årlig budget för beläggningsunderhållet av gator och vägar, men att det för övrigt saknas tydligt

---

<sup>2</sup> Ej politiskt beslutad.

formulerade mål och styrdokument för planering och styrning av underhållsarbetet. De nyckeltal som finns i verksamhetsplanen beskrivs inte vara styrande i planeringen och genomförandet av beläggningsunderhållet.

## Planering och uppföljning

*Revisionsfråga 2: Sker en ändamålsenlig planering av hur lång tid olika underhållsinsatser tar samt vilken uppföljning görs av hur tidsplaneringen följs?*

### *lakttagelser*

### Intervjuer

Planering av underhållsinsatser utgår från uppgifter som samlas in för att skapa en bild av vilka gator och vägar som är i behov av underhåll. Underlag till bedömningen samlas in genom rondering och i samband med besiktningar. Vid rondering brukar staden delas in i fyra delar där rondering sker av en del per år.

På [www.uppsala.se](http://www.uppsala.se) går det att göra felanmälan av till exempel gator, gång och cykelvägar samt skadeanmälan om person eller egendom skadas. Synpunkter/anmälan utreds och om utredningen visar brister i gatu- och vägnätet åtgärdas dessa baserat utifrån en prioritering av ärendet.

Utifrån insamlade underlag skapas en bruttolista (skugglista) där samtliga identifierade gator med underhållsbehov listas. I steg två görs en prioritering av vilka gator som tas med i det årliga beläggningsprogrammet.

Innan beläggningsprogrammet fastställs skickas det på remiss till alla större grävande aktörer i staden. Det presenteras även på ett ledningsägarmöte<sup>3</sup> där de som drar ledningar (va, fiber, el, tv) deltar. Grävande aktörer och ledningsägare ges därefter ett antal veckor för att se över planerade arbeten under kommande 2-3 år. Efter att svaren inkommit revideras listan genom att de gator och vägar där någon aktör/ledningsägare ska gräva plockas bort. Därefter fastställs beläggningsprogrammet. Utskick av det fastställda beläggningsprogrammet sker till berörda via mejll.

I intervju beskrivs att de gator och vägar som ingår i kommunens beläggningsprogram registreras i en digital karta (GIS). Det är därefter möjligt att ta fram årets arbeten (projekt) på kartan och se var de ska utföras. Sedan september 2022 pågår ett arbete att föra in utförda projekt från åren 2015-2021 i en digital karta. Planen är att kartan kontinuerligt ska fyllas på med utförda projekt i syfte att kunna följa upp projekt inför garantibesiktning samt få en dokumentation över var asfaltering utförts och med vilken beläggningstyp.

Mindre underhållsarbeten, som till exempel potthållslagningar, dokumenteras inte i något kartprogram. Det uppges bero på att dokumentationen tar mycket tid och inte genererar några fördelar då det inte går att ange hur länge mindre lagningar håller.

Planeringen av underhållsinsatser uppges i huvudsak ske årsvis genom beläggningsprogrammet. Någon mer långsiktig planering sker ej utöver de behov som framgår av skugglistan.

---

<sup>3</sup> Möte där ledningsägare och representanter från kommunen träffas. Mötena leds av kommunens TMU-enhet (trafik och markupplåtelse).

## Underhållsarbete

För att identifiera mindre brister i kommunens gatu- och vägnät finns två personer som arbetar med det dagliga underhållet. De arbetar med rondering, med att åka ut och inhämta information om felanmälningar samt med att åtgärda mindre brister och akuta fel. De mindre brister som noteras (via rondering, Infracontrol och besiktning) och som ej åtgärdas direkt förs upp på en lista. Punkterna på listan åtgärdas i mån av tid. Om det anmäls akuta fel så prioriteras alltid dessa.

För större underhållsinsatser och beläggningsarbeten finns en upphandlad beläggningsentreprenör. Beläggningsentreprenören arbetar utifrån beläggningsprogrammet och ansvarar för att planera och genomföra de arbeten (projekt) som finns med i programmet. Om något av projekten i beläggningsprogrammet har särskild prioritet uppges detta kunna påtalas för beläggningsentreprenören som i sin tur försöker att prioritera det. I intervju beskrivs att en mer detaljerad tidsplanering av enskilda projekt under beläggningssäsongen har varit svår att uppnå. Problemen uppges exempelvis bero på begränsad tillgång till de anläggningsmaskiner som krävs för vissa projekt.

Var tredje vecka sker byggmöten mellan representanter från enhet gata och beläggningsentreprenören. Vid mötena avhandlas tidplan, fakturor och övriga frågor för aktuella projekt. Utöver byggmöten sker även två slutbesiktningar per år (en i maj/juni och en i september/oktober). Beläggningsentreprenören upphandlas över fyra år (2+1+1).

### *Bedömning*

*Sker en ändamålsenlig planering av hur lång tid olika underhållsinsatser tar samt vilken uppföljning görs av hur tidsplaneringen följs?*

Delvis.

Vi bedömer att det endast delvis sker en ändamålsenlig planering av hur lång tid olika underhållsinsatser tar. Det baserar vi på att beläggningsplaneringen, som görs för ett år i taget, överlämnas entreprenören som ansvarar för att planera och genomföra säsongens projekt. Kommunens företrädare uppges i viss mån kunna påverka prioriteringen av projekt men det anses vara en utmaning att styra planeringen mer i detalj. Uppföljning görs i samband med regelbundna möten med entreprenören.

## Status och upprustningsbehov

*Revisionsfråga 3: Utgår nämnden från tillförlitliga underlag om anläggningarnas status och upprustningsbehov när underhållskostnaderna skattas?*

### *lakttagelser*

### Dokument/statistik

Inom ramen för granskningen har vi bland annat tagit del av dokumentet *Beläggningsprogram 2022*. Dokumentet innehåller information om vilka gator, cykelvägar och gångbanor som är i behov av reinvestering och/eller ny beläggning. För respektive identifierat objekt (respektive gata, cykelväg, gångbana) anges information om följande:

- Område (i vilket område identifierat behov finns)
- Projektnummer
- Delsträcka (mellan vilka gator identifierat behov finns)
- GIS
- Yta (kvm)
- Prognos (kostnad i kr)
- Utfall
- Prio (högre eller lägre prioritet, 1 eller 2)
- År
- UV
- Samordning (om annat arbete ska ske och när)
- Kommentar

Totalt har behov om ny beläggning för år 2022 identifierats motsvarande 14 655 950 kr och behov om reinvesteringar har identifierats motsvarande 3 540 000 kr. Behov för tidigare år / kommande år anges inte i dokumentet.

Vi har också tagit del av dokumentet *Beläggning mindre arbeten 2022*. Av dokumentet framgår vad som ska åtgärdas, vem som ska utföra en åtgärd, adress (där åtgärden ska utföras), beställningsdatum, prioritet (1 eller 2) samt uppskattad kostnad avseende mindre jobb. Vi noterar att det endast för två av 78 arbeten finns en uppskattad kostnad angiven.

Vidare har vi fått information om att konsultföretaget WSP genomfört två skadeinventeringar under de senaste åren. År 2015 genomförde WSP en skadeinventering samt en underhållsutredning av kommunens gator och vägar med fokus på beläggningsskador, förekomst av farthinder samt problem med betäckningar. Totalt inventerades ca 600 km gator och vägar med hjälp av bildmaterial. Bilder samlades in för var tionde gatu-/vägmeter. Resultatet av inventeringen visade att ca 15 % av vägnätet (motsvarande ca 72 020 m) hade ett dåligt eller mycket dåligt tillstånd vilket i jämförelse med andra kommuner bedömdes vara förhållandevis bra. Av det vägnät som hade ett dåligt eller mycket dåligt tillstånd bestod 66 % av lokalgator, 21 % av matargator och 13 % av huvudgator.

WSP:s analys visade att kommunen år 2015 hade en underhållsskuld om ca 28 mnkr. På grund av detta ansågs det nödvändigt att upprätta en strategi för beläggningsunderhållet. WSP gjorde bedömningen att strategin skulle vara långsiktig samt att skulden skulle hämtas in på sikt genom en jämnt fördelad årlig budget. Med ett perspektiv på 10 år visade WSP:s analys en rekommendation om en årlig budget för beläggningsunderhåll på 20 mnkr. WSP rekommenderade också att kommunen skulle göra en avstämning av tillståndsläget inom 5 år vilket enligt uppgift inte har skett.

År 2019 genomförde WSP en skadeinventering av kommunens gång- och cykelnät. GC-nätet hade då en total längd om 340 km varav 293 km var belagt med asfalt, 2 km belagt med marksten och 45 km belagt med grus. Den totala inventerade ytan uppgick till 1 028 936m<sup>2</sup> varav 889 896 m<sup>2</sup> var belagd med asfalt, 6 548 m<sup>2</sup> belagd med marksten

och 132 491 m<sup>2</sup> belagd med grus. Vid inventeringen användes tabellen nedan för skadevärdering.

<b>Skadevärdering</b>	
<b>0: Ingen skada</b>	
<b>1: Liten skada utan påverkan på förväntad livslängd</b>	
<b>2: Skada med påverkan på förväntad livslängd</b>	
<b>3: Allvarlig skada med stor påverkan på förväntad livslängd</b>	

Resultatet visade följande:

**Tabell 2: Skadeförekomst på asfaltbelagda ytor**

	<b>Sprickor</b>	<b>Spår bildning</b>	<b>Ojämn heter</b>	<b>Lagning</b>	<b>Sten släpp</b>	<b>Potthål</b>
<b>0</b>	54 %	95 %	68 %	67 %	92 %	96 %
<b>1</b>	25 %	4 %	21 %	28 %	7 %	3 %
<b>2</b>	17 %	1 %	10 %	5 %	1 %	1 %
<b>3</b>	5 %	0 %	1 %	0 %	0 %	0 %

**Tabell 3: Skadeförekomst på markstenbelagda ytor**

	<b>Spår bildning</b>	<b>Ojämn heter</b>	<b>Lagning</b>	<b>Potthål</b>	<b>Fog bredd</b>	<b>Fogdjup</b>	<b>Sten kvalitet</b>
<b>0</b>	100 %	63 %	100 %	100 %	100 %	86 %	100 %
<b>1</b>	0 %	37 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %
<b>2</b>	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	14 %	0 %
<b>3</b>	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %



**Tabell 4: Skadeförekomst på grusbelagda ytor**

	Spår bildning	Ojämn heter	Potthål
0	89 %	51 %	96 %
1	10 %	40 %	2 %
2	1 %	9 %	1 %
3	0 %	0 %	1 %

Utifrån tabeller ovan kan konstateras att en liten del av kommunens GC-nät hade allvarliga skador med stor påverkan på den förväntade livslängden. Baserat på det konstaterade underhållsbehovet som WSP redovisade behövdes planerat underhåll för ca 56 000 m<sup>2</sup> per år under kommande trettio år, detta motsvarade ca 8 miljon kronor per år.

### Intervjuer

Någon övergripande inventering av kommunens gator och vägar uppges inte ha skett efter de inventeringar som WSP genomfört. Vid intervjuer har vi dock fått information om att det finns planer på att i framtiden utföra inventeringar av kommunens gator och vägar i egen regi. Inför en förestående upphandling har systemet Pluto Roadsystems testats. Systemet innebär att smartphones monteras i de bilar som används och med dessa registreras data automatiskt. Systemet registrerar skador, delar som är i behov av akut underhåll med mera.

Sedan de inventeringar som genomförts av WSP har insamling och identifiering av underhållsbehov i huvudsak skett genom ronderingar, felanmälningar och besiktningar vilket vi redogjort för under revisionsfråga 2.

### Bedömning

*Utgår nämnden från tillförlitliga underlag om anläggningarnas status och upprustningsbehov när underhållskostnaderna skattas?*

Nej.

Vi bedömer att nämnden inte utgår från tillförlitliga underlag om anläggningarnas status och upprustningsbehov när underhållskostnaderna skattas. Det baserar vi på att det finns uppgifter om anläggningarnas status genom de utredningar som tagits fram, men att det inte skett någon uppdatering av informationen sedan de genomfördes år 2015 respektive år 2019. Någon uppföljning efter fem år, som utredningen från år 2015 rekommenderade, har heller inte skett.

Vi anser att det saknas en långsiktig strategisk underhållsplan för att säkerställa en tillfredsställande underhållstakt över en längre tidsperiod.

## Nuvarande underhåll

Revisionsfråga 4: Är nuvarande underhåll tillräckligt i förhållande till verksamhetens egen bedömning av det egentliga behovet?

### Iakttagelser

#### Dokument/statistik

Nyckeltalsjämförelser på nationell nivå inom det tekniska verksamhetsområdet förekommer sparsamt. I Kolada sammanställs dock statistik från samtliga kommunala verksamhetsområden vilket möjliggör jämförelser med andra kommuner. De uppgifter som presenteras nedan har hämtats från Kolada och jämförelser sker med kommungruppen större stad enligt SKR:s kommungruppsindelning. I kommungruppen större stad, där Uppsala ingår, finns totalt 21 kommuner.

Uppsala kommun har för år 2020 och 2021 rapporterat in statistik till kommunstatistikdatabasen Kolada avseende beläggningsunderhåll av kommunala bilvägar och cykelvägar. Statistiken redovisar hur stor andel kvm (i %) av kommunens bilvägar och cykelvägar som har fått ny beläggningsyta under respektive år. Utfallet för Uppsala kommun samt för kommungruppen större stad redovisas i nedan tabeller.

**Tabell 5: Beläggningsunderhåll av kommunala bilvägar, andel kvm (%)**

	År 2020	År 2021
<i>Uppsala</i>	3,0	2,3
<i>Större stad</i>	3,3	3,3

Källa: Kolada

**Tabell 6: Beläggningsunderhåll av kommunala cykelvägar, andel kvm (%)**

	År 2020	År 2021
<i>Uppsala</i>	1,0	1,0
<i>Större stad</i>	1,7	1,7

Källa: Kolada

Av tabell 5 framgår att Uppsala kommuns beläggningsunderhåll av kommunala bilvägar minskade från 3,0 % år 2020 till 2,3 % år 2021. Vid jämförelser med kommungruppen större stad var Uppsala kommuns beläggningsunderhåll lägre (0,3 % respektive 1 %) år 2020 och 2021. Av tabell 6 framgår att Uppsala kommuns beläggningsunderhåll av kommunala cykelvägar inte förändrades något mellan år 2020 och år 2021. Vid jämförelser med kommungruppen större stad var Uppsala kommuns beläggningsunderhåll lägre (0,7 %) både år 2020 och 2021.

Vidare har Uppsala kommun för år 2020 och 2021 rapporterat in statistik avseende driftskostnader för kommunala bilvägar och cykelvägar. Utfallet redovisas i tabeller nedan.

**Tabell 7: Driftskostnad kommunala bilvägar, kr/meter**

	År 2020	År 2021
<b>Uppsala</b>	148,4	153,9
<i>Större stad</i>	116,4	129,5

Källa: Kolada

**Tabell 8: Driftskostnad kommunala cykelvägar, kr/meter**

	År 2020	År 2021
<b>Uppsala</b>	68,5	125,7
<i>Större stad</i>	64,7	76,0

Källa: Kolada

Av tabell 7 framgår att driftskostnaderna för kommungruppen större stad ökade med 13,1 kr/meter från år 2020 till år 2021. Under samma tidsperiod ökade Uppsala kommuns driftskostnad med 5,5 kr/meter. Uppsala kommuns driftskostnader för kommunala bilvägar var 32 kr/meter högre än kommungruppen större stad år 2020 och 24,4 kr/meter högre än kommungruppen större stad år 2021. Av tabell 8 framgår att driftskostnaderna för kommungruppen större stad ökade med 11,3 kr/meter från år 2020 till år 2021, under samma tidsperiod ökade Uppsala kommuns driftskostnad med hela 57,2 kr/meter. Uppsala kommuns driftskostnader för kommunala cykelvägar var 3,8 kr/meter högre än kommungruppen större stad år 2020 och 49,7 kr/meter högre än kommungruppen större stad år 2021.

Vidare har vi efterfrågat budget och utfall för åren 2019-2022 avseende beläggningsunderhållet (reinvesteringar). För år 2022 avser utfallet till och med september månad.

**Tabell 9: Reinvestering beläggning Gata (mnkr)**

År	Budget	Utfall	Avvikelse
2019	20,0	15,8	4,2
2020	14,0	13,5	0,5
2021	15,5	16,5	-1,0
2022	17,0	14,3	2,7

Källa: Kommunens ekonomisystem

Av tabell 9 framgår att reinvestering i gata överstiger tilldelad budget år 2021 med 1,0 mnkr, men inte når upp till budgeten för åren 2019 och 2020 då 4,2 mnkr respektive 0,5 mnkr återstår efter genomfört beläggningsprogram. Tilldelad budget har sjunkit år 2020 och 2021 för att öka till 17,0 mnkr år 2022.

**Tabell 10: Reinvestering beläggning Gång och cykelväg (mnkr)**

År	Budget	Utfall	Avvikelse
2019	6,0	3,0	3,0
2020	6,0	5,4	0,6
2021	6,0	5,1	0,9
2022	6,0	4,8	1,2

Källa: Kommunens ekonomisystem

Av tabell 10 framgår att reinvestering i gång- och cykelvägar inte når upp till tilldelad budgeten för åren 2019 och 2021 då 0,9-3,0 mnkr återstår efter genomfört beläggningsprogram.

**Tabell 11: Reinvestering beläggning Gångbana (mnkr)**

År	Budget	Utfall	Avvikelse
2019	1,0	0,7	0,3
2020	1,0	1,5	-0,5
2021	2,5	2,8	-0,3
2022	3,0	0,3	2,7

Källa: Kommunens ekonomisystem

Av tabell 11 framgår att budgeten för reinvestering i gångbana ökat från 1,0 mnkr år 2019 och 2020 till 2,5 mnkr år 2021 och 3,0 mnkr år 2022. Under år 2020 och 2021 har budgeten överskridits med 0,5 mnkr respektive 0,3 mnkr.

I rapporten från WSP:s skadeinventering 2015 lämnades rekommendationer om en årlig budget för beläggningsunderhåll av gator och vägar om 20 mnkr. Detta i kombination med de rekommendationer om en årlig budget på 8 mnkr för underhåll av GC-nätet som lämnades i rapporten från WSP:s skadeinventering år 2019 ger ett totalt behov om 28 mnkr. Vi kan konstatera att det faktiska utfallet för beläggningsunderhåll i Uppsala kommun åren 2020 och 2021 har varit under den rekommenderade nivå som WSP lämnat, trots att uppgifterna togs fram för flera år sedan.

## Intervjuer

I intervjuer uppges att det finns ett behov av en utökad budget för beläggningsarbeten då standarden på kommunens gator och vägar försämras årligen på grund av otillräckliga medel för underhållsåtgärder. Därtill uppges att det finns ett behov av en utökning av personella resurser. Det beskrivs att två personer inte är tillräckligt för arbetet med ronderingar, felanmälningar etc. i en kommun av Uppsalas storlek.

Framöver uppges den ekonomiska situationen komma att förvärras ytterligare då priserna på bl.a. asfalt har ökat utan att någon ekonomisk kompensation har tilldelats.

Vid intervjuer förklaras att det inte har gjorts någon beräkning av vad det skulle kosta att vidta åtgärder för att samtliga gator och vägar skulle uppnå en god standard.

Vi noterar att ett arbete har påbörjats med en gatuplan för att dokumentera rutiner och arbetssätt kopplat till granskningsområdet.

### *Bedömning*

*Är nuvarande underhåll tillräckligt i förhållande till verksamhetens egen bedömning av det egentliga behovet?*

Nej.

Vi bedömer att nuvarande underhåll inte är tillräckligt i förhållande till verksamhetens egen bedömning av det egentliga behovet. Det baserar vi på att faktiskt utfört beläggningsunderhåll under åren 2019-2021 varit under den rekommenderade nivå som lämnades i skadeinventeringen från år 2015 avseende gatu- och vägnätet samt verksamhetens egen bedömning som är att standarden på gator och vägar försämras år för år. Det avser brister både i budgetmedel för beläggningsunderhåll och personella resurser.

## Uppföljning av underhållskostnader

*Revisionsfråga 5: Finns det en tillfredsställande uppföljning av underhållskostnader och fattar nämnden beslut vid behov av åtgärder?*

### *Iakttagelser*

### Protokoll och dokument

Vi har inom ramen för granskningen gått igenom nämndens sammanträdesprotokoll för perioden 2021-01-01 till 2022-08-31. Nämnden har behandlat uppföljning av ekonomi och verksamhet i samband med delårsrapporter och årsredovisning, men vi har inte identifierat några övriga beslut avseende åtgärder avseende underhållet av gator och vägar.

I nämndens delårsbokslut per augusti och i nämndens årsredovisning, som beslutades av nämnden 2021-09-28 § 96 respektive 2022-02-09 § 3, redovisades nämndens utfall,

budget och prognos avseende drift- och underhållskostnader. Det sker dock ingen specifik redovisning av drift- och underhållskostnader kopplat till gator och vägar.

Vidare i delårsbokslut och i årsredovisning sker uppföljning av nämndens investeringar. I bilaga till dokumenten framgår budget och utfall för respektive investeringsprojekt. Investeringsprojekten som avser beläggningsunderhållet är uppdelade i gata, GC-väg och gångbana. För utfallet visas vilka projekt, det vill säga gator och vägar, som beläggningsunderhållet avser.

Av årsredovisningen framgår att entreprenadverksamheten utförde anläggningsarbeten för 127 miljoner kronor år 2021. Av dessa arbeten utgjorde 70% nämndens investeringar, 17% utbyggnad av gator och VA i exploateringsprojekt, 3% arbeten åt Uppsala Vatten och 9% anläggningsarbeten åt övriga kommunala nämnder och bolag.

### Intervjuer

Vid intervjuer har framkommit att uppföljning av ekonomi sker en gång i månaden i Hypergene<sup>4</sup>. Representanter från gatuenheten gör uppföljningen tillsammans med en ekonom. Vid dessa träffar läggs bland annat en prognos för helåret och jämförs med budget.

Vidare förklaras vid intervjuer att det för varje arbete (projekt) i beläggningsprogrammet läggs en separat budget som kommuniceras med entreprenören. Uppföljning av denna budget sker vid de byggmöten som nämnts under revisionsfråga 2.

De intervjuade ser att uppföljning som ett förbättringsområde. Det gäller både ekonomi och verksamhet, till exempel hur underhållsbehovet ser ut. De intervjuade hoppas att införandet av Pluto Roadsystem ska kunna vara till stor hjälp i arbetet med uppföljning.

### Bedömning

*Finns det en tillfredsställande uppföljning av underhållskostnader och fattar nämnden beslut vid behov av åtgärder?*

Delvis.

Vi bedömer att det delvis finns en tillfredsställande uppföljning av underhållskostnader. Det baserar vi på att uppföljning sker av budgeten för beläggningsinvesteringar uppdelat i projekt för respektive gata/väg i samband med upprättande av delårsrapport och årsredovisning. I delårsrapporterna görs en prognos över utfallet per 31 december aktuellt år. Vidare bedömer vi att uppföljning av vidtagna åtgärder i relation till befintligt underhållsbehov behöver förtydligas.

Baserat på vår genomgång av protokoll 2021-01-01 till 2022-08-31 bedömer vi att nämnden inte fattat något beslut avseende underhåll av gator och vägar utöver budget för kommande år. Vi anser att nämnden utifrån underhållskostnadernas utveckling åtminstone i den tertiälvisa uppföljningen bör ta ställning till underhållsbehovet.

---

<sup>4</sup> System för planering, uppföljning och analys.

## Ändamålsenlig samordning

*Revisionsfråga 6: Sker en ändamålsenlig samordning mellan olika aktörer (till exempel el, fiber, VA) när underhåll av gator och vägar planeras och utförs?*

### *lakttagelser*

### Intervjuer

Som beskrivet under revisionsfråga 2 är rutinen att beläggningsprogrammet normalt skickas ut till grävande aktörer och presenteras vid ledningsägarmöten innan det fastställs. Vid tidpunkten för granskningen har vi dock fått information om att det inte hålls några ledningsägarmöten för närvarande eftersom det pågår en översyn av organisationen. TMU<sup>5</sup> har däremot kontakt med enskilda ledningsägare i samband med projekt och ansökningar utifrån behov. Det finns en kontaktlista som visar vilka aktörer som tidigare medverkat på ledningsägarmöten. TMU använder den för att vid behov skicka ut information till ledningsägarna.

När ledningsägare har sökt tillstånd att gräva kommunens gator utförs en förbesiktning av besiktningsman på gatuenheten för att fastställa om det finns några skador på vägvägnittet. Finns behov att åtgärda brister samtidigt sker en överenskommelse kring det för att fördela ansvar och kostnad. Därefter utför ledningsägaren grävarbetet och återställer gatan/vägen. Kommunens besiktningsman kontaktas när arbetet är klart. Besiktningsmannen genomför en slutbesiktning, dvs stämmer av att återställningen är utförd enligt överenskommelsen som baseras på kommunens tekniska handbok. Två år efter slutbesiktningen sker en garantibesiktning. Återställning bekostas av grävande aktör / ledningsägare. Besiktningsmannen uppges ha väldigt bra kontakt med alla som gräver i kommunens gatu- och vägnät.

Utvärdering av samarbetet uppges vid intervjuer enbart ha skett i specifika fall med enstaka aktörer. Det är inte något som sker kontinuerligt. I intervju beskrivs att ingen aktör uttryckt behov av utvärdering.

Utöver ovan noterar vi att det framöver finns en ambition om att ha en gemensam digital GIS-karta där kommunen, grävande aktörer och ledningsägare kan lägga in och se vilka grävarbeten som planeras.

### *Bedömning*

*Sker en ändamålsenlig samordning mellan olika aktörer (till exempel el, fiber, VA) när underhåll av gator och vägar planeras och utförs?*

Delvis.

Vi bedömer att det delvis sker en ändamålsenlig samordning mellan olika aktörer när underhåll av gator och vägar planeras och utförs. Det baserar vi på att det finns

---

<sup>5</sup> Enheten trafik och markupplåtelse. Sköter alla grävstillstånd i kommunen. Det är dit alla ansökningar om grävarbeten kommer.

upprättade rutiner och kontakter som bidrar till samordning mellan olika aktörer när underhåll av gator och vägar planeras och utförs, men att det saknas en rutin för en systematisk utvärdering av samarbetet. Vi anser att en mer systematisk utvärdering av samordningsarbetet borde ske i syfte att säkerställa att arbetet på ett effektivt sätt bidrar till planering och genomförande av gatu- och vägunderhållet.



# Samlad bedömning

PwC har på uppdrag av de förtroendevalda revisorerna i Uppsala kommun genomfört en granskning av underhåll av gator och vägar. Granskningens syfte är att bedöma om gatu- och samhällsmiljönämnden säkerställer ett ändamålsenligt underhåll av kommunens gator och vägar.

Utifrån genomförd granskning är vår samlade bedömning att gatu- och samhällsmiljönämnden **inte helt** säkerställer ett ändamålsenligt underhåll av kommunens gator och vägar.

## Rekommendationer

Utifrån de iakttagelser och bedömningar vi har gjort i denna granskning lämnar vi följande rekommendationer till gatu- och samhällsmiljönämnden att:

- Formulera långsiktiga mål och styrprinciper/nyckeltal för förvaltning av kommunens gator och vägar.
- Genomföra en skadeinventering/underhållsutredning av kommunens totala vägbestånd.
- Ta fram en långsiktig strategisk underhållsplan för att säkerställa en tillfredsställande underhållstakt över en längre period.
- Gör en regelbunden uppföljning av underhållskostnader med hjälp av nyckeltal/målvärden och fatta beslut om åtgärder vid behov.
- införa en mer systematisk utvärdering av samordningsarbetet med övriga grävande aktörer i syfte att säkerställa att arbetet på ett effektivt sätt bidrar till planering och genomförande av gatu- och vägunderhållet.

2022-11-18

Lena Salomon

Caroline Liljebjörn

---

Uppdragsledare

---

Projektledare

---

Denna rapport har upprättats av Öhrlings PricewaterhouseCoopers AB (org nr 556029-6740) (PwC) på uppdrag av de förtroendevalda revisorerna i Uppsala kommun enligt de villkor och under de förutsättningar som framgår av projektplan från den 28 januari 2022. PwC ansvarar inte utan särskilt åtagande, gentemot annan som tar del av och förlitar sig på hela eller delar av denna rapport.