

# Prioriteringar och processer för styrning av vägunderhåll

Februari 2024

Linda Andersson, Kristin Skjutar  
och Johannes Bedoire Fivel

The EY logo is positioned in the bottom right corner of the page. It consists of the letters 'EY' in a bold, white, sans-serif font. A yellow triangle is located above the 'Y', pointing downwards towards the logo.

Building a better  
working world



## Innehållsförteckning

|                                                                                                             |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. Inledning                                                                                                | 4  |
| 1.1 Bakgrund och syfte                                                                                      | 5  |
| 1.2 Metod och avgränsningar                                                                                 | 5  |
| 2. Underhållsverksamheten inom Trafikverket med fokus på vägunderhållet                                     | 6  |
| 2.1 De ekonomiska förutsättningarna för Trafikverkets underhållsverksamhet fastställs i flera steg          | 7  |
| 2.2 Behovet av underhåll av vägnätet ökar                                                                   | 8  |
| 2.3 Underhållsarbetet för väg delas upp i basunderhåll och planerbart underhåll och utförs på regional nivå | 9  |
| 2.3.1 Underhållet är strukturerat i olika teknikområden                                                     | 10 |
| 2.3.2 Tillståndsmätningen skiljer sig mellan teknikområden                                                  | 12 |
| 2.4 Underhållsstandarder och gränsvärden ger riktlinjer för ett kostnadseffektivt underhåll                 | 13 |
| 3. Processen för att fördela medel för olika delar av underhållsverksamheten styrs på nationell nivå        | 14 |
| 3.1 På kort sikt prioriteras basunderhållet                                                                 | 16 |
| 3.2 Resterande underhållsmedel fördelas mellan teknikområden på nationell nivå                              | 17 |
| 3.3 Inom distrikten fördelas medel mellan driftområden                                                      | 17 |
| 3.4 Samarbetet mellan nationell nivå och distrikten möjliggör rätt prioriteringar                           | 18 |
| 4. Slutsatser                                                                                               | 20 |
| 5. Sammanfattade förslag för vidare utredning                                                               | 26 |
| 6. Referenser                                                                                               | 28 |

# 1 Inledning



Trafikverket, i egenskap av att vara en av de största upphandlande myndigheterna i Sverige, står inför utmaningen att hantera ökande kostnader för transportinfrastrukturprojekt. Regeringen har gett Trafikanalys i uppdrag att granska och följa upp Trafikverkets arbete för en förbättrad kostnadskontroll (I2022/01644). Uppdraget handlar om verksamheten inom ramen för den nationella trafikslagsövergripande planen för transportinfrastruktur. Uppdraget pågår fram till 2028 och kommer att bestå av flera delutredningar, avseende såväl utveckling som vidmakthållande av transportsystemet.

Underhåll av väg och järnväg står för en betydande del av Trafikverkets verksamhetsvolym och uppgår till 20,8 miljarder kronor vilket motsvarar 25 % av Trafikverkets totala verksamhetsvolym år 2022.<sup>1</sup> I sin underhållsplan framhåller Trafikverket att det, ur ett samhällsekonomiskt perspektiv, är mer effektivt att fokusera på och vårda den existerande infrastrukturen relativt nya investeringar. Underhållsverksamheten är därför en viktig aspekt för landets infrastruktur, enligt Trafikverket.<sup>2</sup> Som en omfattande del av Trafikverkets verksamhet är det av vikt att denna verksamhet styrs på ett kostnadseffektivt sätt. Rätt avvägning och fördelning av medel för olika typer av underhållsåtgärder inklusive avvägningar mellan akuta och förebyggande åtgärder är därför nödvändig.

## 1.1 – Bakgrund och syfte

Som en del i Trafikanalys uppdrag har EY under hösten 2023 fått i uppdrag att utreda hur Trafikverket uttrycker att man vill prioritera mellan olika typer av underhållsåtgärder samt hur arbetet, styrningen och processerna ser ut i praktiken. För att besvara frågeställningen har nedan utredningsfrågor undersökts:

- ▶ Hur sker prioritering mellan olika typer av underhållsåtgärder?

- ▶ Vilka typer av underhållsåtgärder arbetar Trafikverket med och hur delas de upp ekonomiskt?
- ▶ Hur ser processen ut för att fastställa medel för olika typer av underhållsåtgärder?
- ▶ Vilken avvägning mellan typer av underhållsåtgärder eftersträvar Trafikverket och hur blir utfallet i praktiken?

## 1.2 – Metod och avgränsningar

Trafikverkets underhållsverksamhet är omfattande med stora skillnader i arbetssätt och processer mellan järnväg och väg. Av avgränsningsskäl fokuserar denna utredning på Trafikverkets underhållsverksamhet för väg även om vissa jämförelser görs med underhållsverksamheten för järnväg. Utredningen bygger på en genomgång av rapporter, standarder och dokument samt intervjuer med personer verksamma inom Trafikverkets underhållsverksamhet för väg. Sex intervjuer har genomförts med personer inom olika områden av Trafikverkets underhållsorganisation, både på nationell och distriktsnivå samt inom basunderhåll och planerbart underhåll för teknikområde. Följande personer har intervjuats:

- ▶ Ludvig Kennedy, Nationell samordnare Analys och kalkyl, Bas- och vintertjänster väg, Vägsystem Före detta projektledare basunderhåll
- ▶ Anders Silén, Planeringssamordnare, Vägsystem, Underhåll
- ▶ Kerstin Ollvik Aasa, Underhållsplanerare distrikt Syd
- ▶ Per Boman, Underhållsplanerare distrikt Väst
- ▶ Sandra Teglund, Utvecklingschef underhållsverksamhet
- ▶ Johanna Thorsenius, Nationell samordnare beläggning

Eftersom utredningen fokuserar på Trafikverkets processer, styrning och prioriteringar har underlagsmaterialet för utredningen främst utgått från Trafikverkets egna rapporter och interna dokument. I valet av intervjupersoner har olika delar av underhållsverksamheten inkluderats för att ge ett bredare perspektiv både på nationell nivå och för distrikten.

<sup>1</sup>EYs beräkningar baserat på: Trafikverket - Trafikverkets årsredovisning 2022 (2023)

<sup>2</sup>Trafikverket - Trafikverkets underhållsplan för åren 2023-2026 (2023)

# Underhållsverksamheten inom Trafikverket med fokus på vägunderhållet



Det transportpolitiska målet i Sverige är att säkerställa en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning för näringsliv och medborgare i landet. Målet är i sin tur nedbrutet på funktionsmål och hänsynsmål som kopplar till tillgänglighet för människor och näringsliv respektive säkerhet, miljö och hälsa. Trafikverket har som uppdrag att vidmakthålla väginfrastrukturens funktion genom att säkerställa att vägnätet är fungerande och robust. Vägnätets robusthet, det vill säga förmågan att motstå och hantera störningar, är beroende av hur vägnätet är konstruerat och hur det underhålls. Hur väl vägnätet är underhållet avgör hur det påverkas av slitage och yttre påverkan, och i sin tur hur väl framkomligheten fungerar för näringsliv och medborgare.

Då vägnätet slits över tid utan att åtgärder utförs för att återställa anläggningen sker en nedbrytning. Nedbrytningen leder till ökade underhållskostnader i form av akuta åtgärder samt ökade störningar i trafiken. Underhållet av vägnätet har därför en direkt koppling till det transportpolitiska målet och Trafikverkets uppdrag, där Trafikverket arbetar för att förebygga att anläggningen bryts ner och för att återställa dess tillstånd.

Underhållsverksamheten står för en betydande del av Trafikverkets arbete. Under 2022 uppgick Trafikverkets verksamhetsvolym för underhåll 25 % av den totala verksamhetsvolymen. För väg var verksamhetsvolymen 10,0 miljarder kronor, vilket motsvarar 12 % av Trafikverkets totala verksamhetsvolym om 83,7 miljarder kronor.<sup>3</sup> Verksamhetsvolymen för järnväg är i samma storleksordning vilket medför att det totala underhållet av väg och järnväg står för cirka en tredjedel av Trafikverkets verksamhet. Underhållsåtgärderna prioriteras för att uppnå så hög kostnadseffektivitet och samhällsnytta som möjligt.

## 2.1 – De ekonomiska förutsättningarna för Trafikverkets underhållsverksamhet fastställs i flera steg

De ekonomiska ramarna för vidmakthållande av väg respektive järnväg bestäms av riksdagen i samband med behandlingen av regeringens infrastrukturproposition. Utifrån dessa ramar formulerar regeringen direktiv till Trafikverket som därigenom får de övergripande ekonomiska förutsättningarna för underhållsplaneringen. Underhållsplanen beskriver hur medel för underhåll planeras att fördelas för väg och järnväg tillsammans med särskilda prioriteringar i underhållet och vilka effekter det väntas få på infrastrukturen. Planen löper över fyra år men uppdateras varje år, där de ekonomiska ramarna för det innevarande året är fastställda medan de kommande tre åren är preliminära och kan justeras.

Processen att fastställa Trafikverkets övergripande medel för underhållsverksamheten sker i flera steg där de transportpolitiska målen som antagits av riksdagen är vägledande. Trafikverket tar sedan fram förslag på en nationell plan för transportinfrastrukturen till regeringen. Den nationella planen löper över tolv år och innehåller bland annat övergripande prioriteringar av underhållsverksamheten. Regeringen tar beslut om planens innehåll. Nuvarande nationell plan löper mellan 2022 och 2033. Trafikverkets målsättning och strategiska inriktning, som bland annat styrs av kontinuerliga direktiv och regleringsbrev från regeringen, har även en påverkan på prioriteringar och inriktningen för underhållsverksamheten.<sup>4</sup> Processen för att fördela medel till olika delar av verksamheten beskrivs närmre i kapitel 3.

<sup>3</sup>EYs beräkningar baserat på: Trafikverket - Trafikverkets årsredovisning 2022 (2023)

<sup>4</sup>Trafikverket - Trafikverkets årsredovisning 2022 (2023)

## 2.2 – Behovet av underhåll av vägnätet ökar

Behovet av underhåll är beroende av anläggningens tillstånd och hur det påverkar de funktionskrav Trafikverket satt på anläggningen, som i sin tur är beroende av hur vägnätet används och hur den byggts.<sup>5</sup> Om anläggningen bryts ner av slitage som inte åtgärdas i motsvarande omfattning påverkas anläggningens tekniska tillstånd vilket kan leda till att en funktionsbrist uppstår. Ett exempel på detta kan vara att vägbanan blir så pass ojämn och spårig att det inte går att köra i den tänkta hastigheten. För att åtgärda detta tillkommer merkostnader för akuta avhjälpande åtgärder och störningar i trafiken som följd. Trafikverket strävar därför mot att återställa anläggningens tillstånd för att öka robustheten och minska störningarna i trafiken.

Trafikverket använder begreppet eftersatt underhåll för att beskriva behovet av underhåll där de ekonomiska förutsättningarna saknas för att åtgärda anläggningen, det vill säga det behov av underhåll som existerar men som inte har utförts. På senare år har underhållsskulden för vägunderhåll ökat då gapet mellan underhållsbehoven och tilldelade medel ökar. Det leder till att en större andel underhåll behöver utföras i form av avhjälpande åtgärder och att Trafikverket behöver prioritera att vidmakthålla vägnätets funktion på kort sikt, vilket kan ge högre kostnad ur ett livscykelperspektiv.<sup>6</sup>

Underhållsbehovet av vägnätet i Sverige har enligt Trafikverket ökat de senaste åren och fortsätter att öka. Samtidigt ökar kostnaderna för att utföra underhåll där Trafikverkets driftindex ökat med 36 % de senaste 10 åren.<sup>7</sup>

Flera faktorer ligger bakom det ökade behovet av underhåll och ökade kostnader:<sup>8</sup>

- 1. Ökad trafik:** Mellan 1990 och 2019 ökade trafiken på vägarna med 44 %.
- 2. Ökade fordonsvikter:** Tillåtna vikter på vägarna har ökat och mellan 1990-2021 har antalet lastbilar över 26 ton ökat med 1 100 %.
- 3. Uppnådd teknisk livslängd:** En stor andel av vägarna har börjat nå sin tekniska livslängd. 63 % av vägarna byggdes innan 1970 och den tekniska livslängden bedöms vara mellan 40 och 60 år för de bärande delarna av vägkonstruktionen. Samtidigt dimensionerades vägarna för fordon på 40 ton vilket kan jämföras med dagens fordon om 74 ton.
- 4. Större andel mötesfria vägar:** Fler och fler vägar görs om till mötesfria vägar vilket innebär ett högre underhållsbehov då fordonen i större omfattning kör i samma fil vilket leder till ökade spår djup. Även kostnaderna för vägmarkering på denna typ av vägar är högre.
- 5. Uttjänta vägkroppar och vägtrummor:** Vägkroppar och vägtrummor är till stor del uttjänta
- 6. Ökade kostnader för material:** Omvärldsläget och inflation har gjort att material och arbetskostnader har ökat

## 2.3 – Underhållsarbetet för väg delas upp i basunderhåll och planerbart underhåll och utförs på regional nivå

Underhållsarbetet för väg kan delas upp i två huvudtyper av underhåll: Basunderhåll och planerbart underhåll.

- Basunderhållet innefattar avhjälpande underhåll vilket är underhåll som utförs där och då behoven uppstår och inkluderar åtgärder med fokus på att lappa och laga anläggningen. Det innefattar även akuta åtgärder, exempelvis vid oväder men även snöröjning under vinterhalvåret. Basunderhållet upphandlas i så kallade baskontrakt där även en mindre del förebyggande underhåll ingår.<sup>9</sup>
- Det planerbara underhållet innefattar förebyggande underhåll som till skillnad från avhjälpande underhåll genomförs innan ett behov uppstår och syftar till att bibehålla en anläggnings funktion, framkomlighet eller trafiksäkerhet. Det innefattar därmed även reinvesteringar.<sup>10</sup>

Uppdelningen av underhåll för väg skiljer sig mot underhåll för järnväg som till skillnad från vägunderhåll delas upp i basunderhåll, reinvesteringar och mindre åtgärder. Avhjälpande underhåll rymms inom basunderhållet medan förebyggande underhåll återfinns i alla tre grupper, även om basunderhållet till största del fokuserar på avhjälpande åtgärder.<sup>11</sup>

Underhållet för väg utförs på lokal nivå inom landets nuvarande fem distrikt.<sup>12</sup> Distrikten är ansvariga för att uppskatta och planera behovet av både basunderhåll och planerbart underhåll men underhållsbehoven sammanställs och analyseras även på nationell nivå och beställs internt för utförande av distrikten. Distrikten är även ansvariga för utförandet av underhållet, där olika typer av underhåll

upphandlas i olika kontrakt av entreprenörer inom distriktet. Exempel på kontrakt är baskontrakt som innehåller basunderhåll men även en mindre del särskilda kontrakt för t.ex. skötsel av broar och tunnlar.<sup>13</sup> Trafikverket kommer under 2024 övergå till en regional uppdelning varpå de fem distrikten kommer att struktureras i sex regioner.<sup>14</sup>

Distrikten är i sin tur uppdelade i mindre geografier, så kallade driftområden, som har baskontrakt knutna till sig för basunderhållet (se nedan). Driftområdena är i många fall baserade på länsgränser men där stora län har delats upp i mindre driftområden.<sup>15,16</sup> Det finns totalt 109 driftområden i Sverige inom underhållsverksamheten för väg.<sup>17</sup> Det är ofta projektledaren som är ansvarig för planering, utförande och uppföljning av underhållet inom respektive underhållskategori. Det finns även en nationell standardbeskrivning för innehållet i baskontrakten.<sup>18</sup> Hur många driftområden en projektledare ansvarar för varierar mellan distrikten och teknikområden. För teknikområde beläggning är det normalt en projektledare per län men vissa större län har flera projektledare beläggning. Basunderhållet har vanligtvis en projektledare per driftområde medan en projektledare ansvarar för hela distriktet när det kommer till vägmarkering.<sup>19,20</sup>



<sup>9</sup>Intervju med Ludvig Kennedy (2023-10-16)

<sup>10</sup>Intervju med Anders Silén (2023-10-23), Trafikverket - Presentation "Vidmakthållandeanslaget" (2023)

<sup>11</sup>Intervju med Anders Silén (2023-10-23), Trafikverket - Trafikverkets underhållsplan för åren 2023-2026 (2023)

<sup>12</sup>Intervju med Per Boman (2023-11-06)

<sup>13</sup>Trafikverket - Trafikverkets underhållsplan för åren 2023-2026 (2023)

<sup>14</sup>Trafikverket - Ny regional indelning (2023), Trafikverket - Driftområden vägar och driftområdeskartor (2023)

<sup>15</sup>Trafikverket - Driftområden vägar och driftområdeskartor (2023)

<sup>16</sup>Intervju med Kerstin Ollvik Aasa (2023-10-26)

<sup>17</sup>Trafikverket - Driftområden med Entreprenör

<sup>18</sup>Intervju med Anders Silén (2023-10-23)

<sup>19</sup>Intervju med Johanna Thorsenius (2023-11-07)

<sup>20</sup>Intervju med Per Boman (2023-11-06)

<sup>5</sup>Trafikverket - Trafikverkets underhållsplan för åren 2023-2026 (2023)

<sup>6</sup>Trafikverket - Trafikverkets underhållsplan för åren 2023-2026 (2023)

<sup>7</sup>EYs beräkning baserat på Trafikverkets driftindex mellan 2013 och 2022 (2023)

<sup>8</sup>Trafikverket - Trafikverkets underhållsplan för åren 2023-2026 (2023)

### 2.3.1 – Underhållet är strukturerat i olika teknikområden

Vägsystem är den nationella avdelningen för underhållsverksamheten och ansvarar för nationell analys av vägsystemet, planering av vägunderhållet på nationell nivå och beställning av vägunderhåll till utförande distrikt inklusive tilldelningar av budgetramar för de olika typerna av vägunderhåll mellan distrikten.<sup>21</sup> Underhållet för väg är uppdelat i olika teknikområden som är strukturerade i ett

antal övergripande teknikområdesgrupper (även kallade åtgärdsgrupper). De fyra teknikområdesgrupperna är vägyta-väggropp, vägutrustning-sidoområde, infrasystem och byggnadsverk. Baskontrakten ingår även i denna översikt då de i många fall hanteras separat av Trafikverket (se Figur 1):

1.

#### Baskontrakt:

En av de viktigaste uppgifterna i baskontrakten är att säkra framkomlighet och trafiksäkerhet. Det innehåller därför avhjälpande åtgärder för att lappa och laga de delar av väganläggningen som inte är infrasystem eller byggnadsverk. Det kan handla om att laga potthål och sprickor i beläggningen, avvattningsåtgärder för att leda bort vatten och underhåll av vägtrummor samt utbyte av skadade vägskyltar. Vinterväghållning och halkbekämpning står för en betydande del av basunderhållet.<sup>22</sup> Inom baskontrakten ryms även en mindre del planerbart underhåll. Exempelvis ingår även skötsel av rastplatser, vattendammar och andra typer av sidoanläggning i baskontrakten. I baskontrakten ingår också uppdraget att ha beredskap dygnet runt för olyckor och skador som påverkar vägsystemet.

2.

#### Vägyta-väggropp:

Planerat underhåll av beläggning, vägmarkering, avvattnings och grusväg. Underhåll av beläggning står för den största delen av arbetet.<sup>23</sup>

3.

#### Vägutrustning-sidoområde:

Planerat underhåll av exempelvis skyltar, räcken samt alléer, viltstängsel och djurpassager samt slätter och bekämpning av invasiva arter.<sup>24</sup>

4.

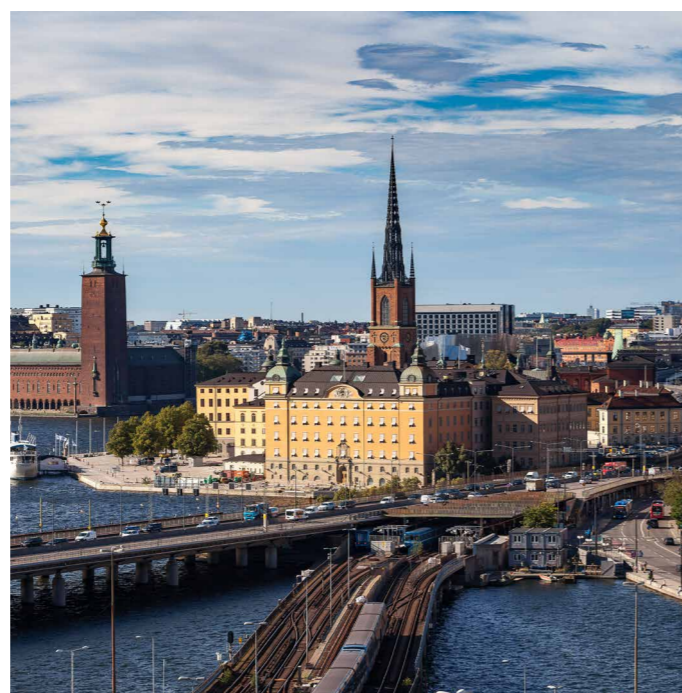
#### Infrasystem:

Underhåll av tekniska system som belysning, kraftförsörjning, ventilation och styr- och reglersystem. Både basunderhåll och planerbart underhåll av infrasystem ingår i gruppen.<sup>25</sup>

5.

#### Byggnadsverk:

Underhåll av stora broar, öppningsbara broar, tunnlar och bergsslänter. Både basunderhåll och planerbart underhåll av infrasystem ingår i gruppen.<sup>26</sup>



Figur 1.

Underhållsverksamheten för väg struktureras i fyra huvudsakliga teknikområdesgrupper bestående av planerbart och avhjälpande underhåll. Baskontrakten ingår även i denna översikt då det i många fall hanteras separat av Trafikverket.

| Teknikområdesgrupp | Baskontrakt                                                                                  | Vägyta-Väggropp                                                                                                       | Vägutrustning-sidoområde                                                                                    | Infrasystem                                                                        | Byggnadsverk                                                                       |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Typ av underhåll   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Basunderhåll</li> <li>Liten del planerbart</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Planerbart</li> </ul>                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Planerbart</li> </ul>                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>Planerbart</li> <li>Basunderhåll</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Planerbart</li> <li>Basunderhåll</li> </ul> |
| Teknikområde       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Basunderhåll</li> <li>Liten del planerbart</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Beläggning</li> <li>Vägmarkering</li> <li>Avvattnings</li> <li>Grus</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Sidoområde</li> <li>Sidoanläggning</li> <li>Vägutrustning</li> </ul> |                                                                                    |                                                                                    |

Det avhjälpande underhållet ligger inom baskontrakten och som del av infrasystem och byggnadsverk. Det förebyggande underhållet återfinns inom de fyra teknikområdesgrupperna vägyta-väggropp, vägutrustning-sidoområde, infrasystem och byggnadsverk vilka tillsammans utgör det planerade underhållet. Även en mindre andel planerbart underhåll återfinns i basunderhållet.

Teknikområdesgrupperna innehållandes det planerbara underhållet är strukturerat efter teknikområden baserat på vilken del av väganläggningen som är i fokus för underhållet. Basunderhållet däremot kan innehålla avhjälpande underhåll

för alla delar av väganläggningen. För infrasystem och byggnadsverk ingår avhjälpande underhåll i respektive teknikområdesgrupp.

Inom landets distrikt finns underhållsplanerare som koordinerar underhållsplaneringen och uppföljning av denna inom distrikten. Underhållsplanerarna fokuserar på specifika teknikområden och är den huvudsakliga kontaktytan mellan distriktet och den nationella organisationen som består av nationella samordnare och planeringssamordnare med ansvar för respektive teknikområde.<sup>27</sup>



<sup>21</sup>Trafikverket - Planeringsanvisning Tillstånd Väg, 2024-2026 (2023)

<sup>22</sup>Intervju med Ludvig Kennedy (2023-10-16), Intervju med Anders Silén (2023-10-23)

<sup>23</sup>Trafikverket - Planeringsanvisning Tillstånd Väg, 2024-2026 (2023)

<sup>24</sup>Intervju med Kerstin Ollvik Aasa (2023-10-26), Intervju med Per Boman (2023-11-06)

<sup>25</sup>Trafikverket - Infrsystem, 2024-2026 (2023)

<sup>26</sup>Trafikverket - Planeringsanvisning Byggnadsverk, 2024-2026 (2023)

<sup>27</sup>Intervju med Johanna Thorsenius (2023-11-07)

### 2.3.2 – Tillståndsmätningen skiljer sig mellan teknikområden

Anläggningens tillstånd avgör vilket underhåll som är nödvändigt för att bibehålla framkomligheten och anläggningens funktion och trafiksäkerhet. För att kunna planera underhåll är därför en kontinuerlig tillsyn av anläggningen viktig. Hur denna utförs skiljer sig mellan de olika teknikområdena men där baskontrakten innehåller en stor del av inspektionen av anläggningens tillstånd. Bland annat i baskontrakten ingår det att entreprenören gör inspektioner av delar av anläggningen. Även Trafikverket gör kontinuerliga kontroller där underhållsingenjörer som arbetar tillsammans med projektledarna för basunderhåll är ute i fält för att inspektera anläggningen.<sup>28</sup>

I delar av det planerade underhållet används olika systemstöd för att samla information kring planerade och utförda underhållsarbeten samt data om anläggningens tillstånd. Teknikområdesgruppen vägyta-väggropp använder exempelvis ett systemstöd kallat PMS för att registrera planerbart och utfört underhåll. Systemet innehåller även data från mätningar

av anläggningens tillstånd. De mätningar som görs rör främst teknikområdet beläggning, där årliga lasermätningar av vägytan utförs.<sup>29</sup> Beläggning är det största teknikområdet och mycket forskning kring underhåll finns inom området, varför det är naturligt att ett stort fokus på kvantitativa mätningar ligger här.

För de resterande teknikområdena inom vägyta-väggropp (vägmarkering, avvattning och grus) görs inte samma typer av mätningar av tillståndet även om ett behov har identifierats att även för dessa teknikområden arbeta med kontinuerliga mätningar. För att se på möjligheterna att mäta och följa upp tillståndet av andra teknikområden genomförs nu ett antal piloter där man tittar på lösningar för att ta fram motsvarande typer av kontinuerliga mätningar.<sup>30</sup> Ett exempel på en pågående pilot är mätning av vägmarkeringar. Även byggnadsverk använder sig av regelbundna mätningar av anläggningen som samlas i ett systemstöd. Grundliga mätningar av broar utförs var sjätte år med mindre kontroller emellan.<sup>31</sup>



<sup>28</sup>Intervju med Ludvig Kennedy (2023-10-16)

<sup>29</sup>Intervju med Anders Silén (2023-10-23)

<sup>30</sup>Intervju med Johanna Thorsenius (2023-11-07)

<sup>31</sup>Intervju med Anders Silén (2023-10-23)

### 2.4 – Underhållsstandarder och gränsvärden ger riktlinjer för ett kostnadseffektivt underhåll

Hur man prioriterar olika typer av underhåll skiljer sig till viss del mellan järnväg och väg. I underhållsarbetet för järnväg strävar Trafikverket efter att andelen förebyggande åtgärder ska vara så stor som möjligt och att andelen avhjälpande underhåll ska minimeras då Trafikverket bedömer förebyggande underhåll som mer kostnadseffektivt.<sup>32</sup> Detta beror till stor del på järnvägssystemets natur, där en lokal störning kan leda till stor påverkan på systemet. Då ett akut lokalt fel uppstår har trafiken ofta små möjligheter att använda andra spår eller rutter, utan felet får följder långt bortom platsen där felet uppstod.<sup>33</sup> Ytterligare en aspekt är att järnvägen är relativt otillgänglig för underhåll. Om underhåll behöver utföras och spåren beträds kommer det att påverka trafiken. På grund av detta vill man i största möjliga mån undvika avhjälpande åtgärder då de ofta får kostsamma följder i form av störningar.

Vägsystemet har jämfört med järnväg en annan inbyggd flexibilitet för att hantera avhjälpande åtgärder. Om små brister i anläggningen uppstår, som exempelvis ett potthål eller en spricka i beläggningen, kan det ändå vara möjligt för bilar att ledas runt skadan. Om påverkan är större kan trafiken ofta ledas om på andra sträckor eller körfält. Även själva underhållsarbetet kan i många fall pågå utan större

påverkan på trafiken.<sup>34</sup> Detta gör att avhjälpande åtgärder inte har samma påverkan på trafiken och inte behöver undvikas i största mån på samma sätt som för järnväg även om det inom vissa områden är tydligt att planerbart underhåll är effektivare.

Att hitta den mest kostnadseffektiva nivån av förebyggande underhåll för väg skiljer sig mellan teknikområden och typ av tillgång. Vissa delar av anläggningen har en funktion som antingen fungerar eller inte, medan andra tillgångar slits gradvis. Beläggning, som är det enskilt största teknikområdet inom underhållsverksamheten för väg, har väl utarbetade metoder och modeller för beräkning av vilken underhållsnivå som är mest kostnadseffektiv. Modellerna bygger på tillgänglig forskning, simuleringar och samhällsekonomiska beräkningar. Baserat på detta har underhållsstandarder för beläggning tagits fram med gränsvärden som riktmärken för vilken nivå beläggningens skick bör vara och när planerbart underhåll bör utföras.<sup>35</sup>

För andra typer av anläggningar är det mer kostnadseffektivt att utföra underhåll först då en skada skett eller då funktionen påverkats. Exempel på detta kan vara då en bil kört in i ett vägräcke eller ett viltstängsel gått sönder. För att uppnå ett kostnadseffektivt underhåll balanseras risker för säkerhet, hälsa och miljö med prestanda och kostnader.<sup>36</sup>

<sup>32</sup>Trafikverket - Trafikverkets underhållsplan för åren 2023-2026 (2023)

<sup>33</sup>Intervju med Sandra Teglund (2023-11-01)

<sup>34</sup>Intervju med Sandra Teglund (2023-11-01)

<sup>35</sup>Trafikverket - Underhållsstandard belagd väg 2011 (2012)

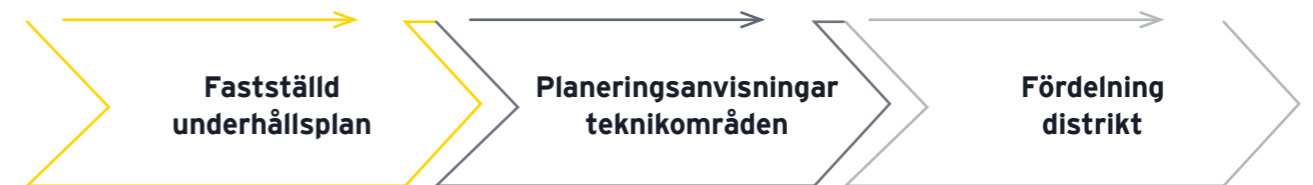
<sup>36</sup>Intervju med Sandra Teglund (2023-11-01)

# Processen för att fördela medel för olika delar av underhållsverksamheten styrs på nationell nivå

Processen för att fastställa medel för vägunderhåll drivs på nationell nivå och sker i flera steg och syftar till att fördela och prioritera medel för respektive teknikområde och distrikt utifrån anläggningens tillstånd på ett kostnadseffektivt sätt, se Figur 2.

Figur 2.

Översikt över process för fördelning av underhållsmedel för väg.



Underhållsplanen sätter de övergripande riktlinjerna för underhållsverksamheten. Planen löper över fyra år och justeras årligen. För vägunderhåll är fokus på första året i underhållsplanen där en detaljerad planering tas fram. Politiska beslut styr vilka anslag underhållsverksamheten får samt särskilda satsningar i underhållet, exempelvis på vägnätet i landsbygden. Tillsammans med anläggningens tillstånd och behov av särskilda åtgärder och underhåll styr de politiska besluten därmed prioriteringarna i underhållsplanen och fördelningen av medel för underhåll av järnväg och väg. Planeringsanvisningar och planeringsramar tas fram för respektive teknikområdesgrupp och dess teknikområden på nationell nivå med syftet att styra och definiera ramarna för hur underhållet ska planeras. För respektive teknikområde fördelas sedan dessa medel mellan distrikten.

Efter att underhållsplanen och de ekonomiska ramarna är definierade är det första steget att fördela underhållsmedel mellan teknikområdesgrupperna, vilket görs på nationell nivå på enheten Vägsystem. Planeringsanvisningarna ska harmonisera med den nationella planen genom att specificera de ekonomiska ramarna för respektive teknikområde och hur underhållet ska planeras över en 3-årsperiod. Planeringsanvisningarna inkluderar även om och hur särskilda åtgärder ska prioriteras i underhållsplanerna.



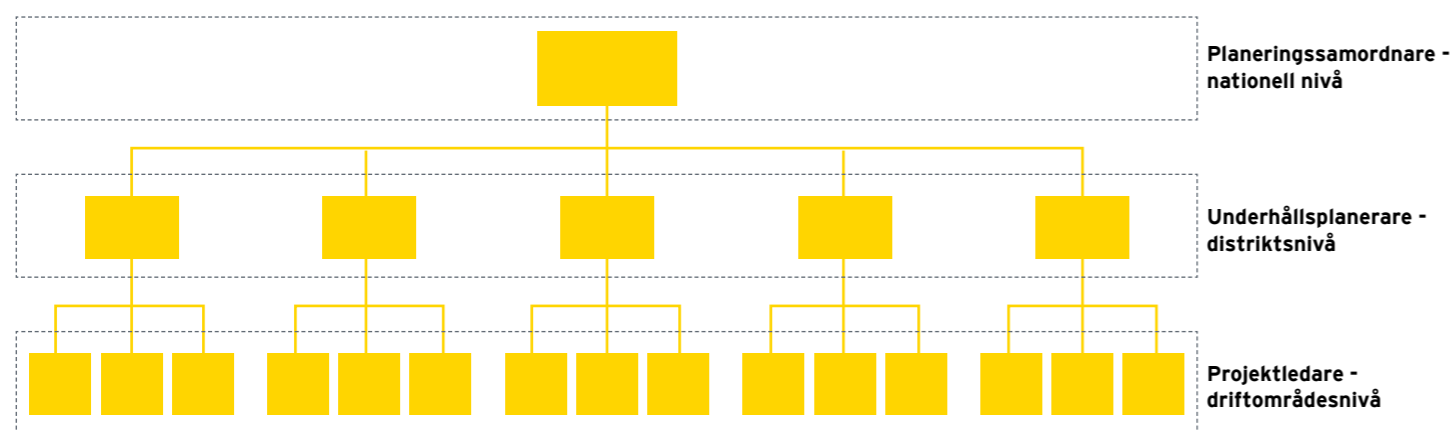
### 3.1 – På kort sikt prioriteras basunderhållet

Basunderhållet står för den enskilt största delen av underhållet för väg. Eftersom basunderhållet i sin natur innehåller avhjälpande underhåll som måste utföras för att anläggningen ska uppnå de funktions- och standardkrav som finns för väg är basunderhållet den typ av underhåll som prioriteras högst. Detta innebär att basunderhållet får de medel som behövs för att täcka behoven av basunderhåll.<sup>37</sup> Hur stort basunderhållet blir har därför en direkt påverkan på hur mycket medel som finns kvar för det resterande underhållet av den totala budgeten för underhållsverksamheten.

För att fastställa planeringsanvisningarna och storleken på de olika typerna av underhåll behöver behovet av basunderhåll fastställas först. På nationell nivå ber man därför distrikten att göra uppskattningar och prognoser för de underhållskontrakt distrikten har under perioden. Det är projektledarna inom respektive distrikt som tar fram dessa prognoser som sedan kommuniceras till planeringssamordnarna via distriktens underhållsplanerare.<sup>38</sup> Se Figur 3 för de olika rollerna som ansvarar för planeringen av underhåll.

Figur 3.

Underhållsorganisationen innehåller tre olika nivåer av roller. Från nationell nivå via distrikt till flera lokala driftområden per distrikt.



I arbetet med basunderhållet har projektledaren en underhållsingenjör och administrativt stöd till hjälp. Att den detaljerade planeringen och utvärdering av behov sker på lokal nivå ger fördelar i form av en god lokalkännedom

och förståelse för de lokala förutsättningarna för anläggningen. Den praktiska planeringen av kommande behov av basunderhåll vägleds av tidigare års behov och en indexjustering samt kostnader för nya upphandlade kontrakt.<sup>39</sup>

### 3.2 – Resterande underhållsmedel fördelas mellan teknikområden på nationell nivå

Efter att budgeten för basunderhåll har fastställts fördelas resterande budget mellan det planerbara underhållet för teknikområdesgrupperna. En styrgrupp bestående av avdelningschef Vägsystem samt enhetschefer för nationella samordnare samt planeringssamordnare på Vägsystem beslutar kring fördelningen av den återstående budgeten mellan de olika teknikområdena. Vid uppdelningen tas hänsyn till behoven inom de olika teknikområdena baserat på anläggningens tillstånd samt eventuella nationella särskilda satsningar i underhållet. Tidigare års budget kan även användas som stöd i det praktiska arbetet.<sup>40</sup>

För till exempel väggyta-väggkropp görs sedan en fördelning mellan distrikten för varje teknikområde efter att budgeten för respektive teknikområde är satt. Den nationella samordnaren för varje teknikområde ansvarar för planering och fördelning. Distriktens uppskattade behov avgör hur medel fördelas, där högtrafikerade vägar prioriteras. För beläggning används en fördelningsmodell. Budgeten för avvattning följer sedan fördelningen för beläggning. Som en del av processen tar de olika projektledarna inom distrikten fram planer för kommande underhåll inklusive vilka vägsträckor det rör sig om. Planerna kommuniceras via underhållsplaneraren för teknikområdet i distriktet och den nationella samordnaren säkerställer att planerna är i linje med planeringsanvisningarna. I dialog mellan den nationella samordnaren och underhållsplaneraren görs justeringar i planerna.<sup>41</sup>

### 3.3 – Inom distrikten fördelas medel mellan driftområden

Planeringen och utförandet av underhållet drivs av projektledarna för respektive driftområde. Underhållsplaneraren håller ihop arbetet och planeringen inom distrikten. Hur medel fördelas mellan driftområdena inom distrikten skiljer sig åt. Exempelvis fördelar distrikt väst ut medel till driftområdena baserat på väglängd medan distrikt syd arbetar efter en modell som utgår från behoven inom de olika geografiska ansvarsområdena för respektive projektledare.<sup>42</sup>

Även arbetssätt skiljer sig mellan distrikten. Distrikten ska redovisa sina planer och behov för de nationella samordnarna en gång om året. Vissa distrikt genomför därför sin planering och sammanställning av behov årligen inför rapporteringen.<sup>43</sup> Ett exempel från distrikt syd är att de arbetar med att kontinuerligt samla in behov av underhållsåtgärder, som uppskattats av projektledarna och sammanställs i behovslistor. Underhållsplaneraren ansvarar för behovslistorna som distriktets projektledare får fylla i och justera sina behov i under året. Distriktet har även satt upp en process för uppföljning av verkligt utfall gentemot planerade åtgärder. Detta gör att distrikten får insikter i om behovet minskat gentemot plan. Projektledare för driftområden med behov av ytterligare medel kan då äska pengar om det visat sig att färre åtgärder genomförts än planerat. Modellen medför ökad transparens och samarbete mellan projektledarna i distriktet. Det medför även att medel enklare kan omfördelas mellan teknikområden. Systemet anges nu fungera väl efter några års inkörning.<sup>44</sup>

<sup>40</sup>Intervju med Anders Silén (2023-10-23)

<sup>41</sup>Intervju med Johanna Thorsenius (2023-11-07)

<sup>42</sup>Intervju med Kerstin Ollvik Aasa (2023-10-26), Intervju med Per Boman (2023-11-06)

<sup>43</sup>Intervju med Per Boman (2023-11-06)

<sup>44</sup>Intervju med Kerstin Ollvik Aasa (2023-10-26)

### 3.4 – Samarbetet mellan nationell nivå och distrikten möjliggör rätt prioriteringar

Samverkan mellan den nationella nivån och distrikten sker gällande fördelning av budgeten och de ekonomiska ramarna som sätts på nationell nivå samt kontinuerlig styrning och inriktning av underhållsverksamheten. En del av det gemensamma arbetet består i att gemensamt arbeta fram en plan för distriktet baserat på den övergripande inriktningen samt att säkerställa att distrikten följer planeringsanvisningarna.

I de fall då ett distrikts underhållsplanerare har identifierat att behoven mellan teknikområden inom distriktet skiljer sig mot de fördelade budgetarna kan det finnas en möjlighet att flytta budget mellan teknikområden, så länge det är inom samma teknikområdesgrupp. Underhållsplaneraren lyfter då frågan till de nationella samordnarna som tar beslut kring det specifika fallet. I de flesta fall handlar dessa justeringar om mindre summor i sammanhanget.<sup>45</sup>

Det finns även möjlighet att på nationell nivå anpassa budgeten för beläggning efter behovet av basunderhåll. Detta görs genom en mekanism där 20 % av beläggningsbudgeten används som ett dragspel eller reserv för basunderhållet. Eftersom basunderhållet till allra störst del innehåller avhjälpande åtgärder förväntas större svängningar av behovet inom denna typ av underhåll. Det kan exempelvis handla om kraftigare snöfall under ett år än beräknat. En del av beläggningsbudgeten är därför låst i en reserv för att

användas till basunderhåll vid behov. Denna reserv låses upp under årets gång beroende på behovet av basunderhåll, och frigör därmed medel i samma utsträckning som kan användas till planerade beläggningsarbeten.<sup>46</sup>

Distriktens underhållsplanerare och de nationella samordnarna har regelbundna möten där olika behov kan lyftas och diskuteras, inklusive behov av att flytta budget mellan teknikområden. Mötena fokuserar främst på uppföljning av planeringen men även inriktning, förbättringar och viss utbildning.<sup>47</sup> Det finns inte något dedikerat forum för att diskutera förbättringsarbete och erfarenhetsutbyte mellan distriktens underhållsplanerare, däremot träffas alla distrikt och nationella samordnare årligen under en gemensam konferens för basunderhåll och vissa teknikområden har även egna årliga konferenser.<sup>48</sup>

<sup>45</sup>Intervju med Kerstin Ollvik Aasa (2023-10-26), Intervju med Per Boman (2023-11-06), Intervju med Johanna Thorsenius (2023-11-07)

<sup>46</sup>Intervju med Ludvig Kennedy (2023-10-16), Trafikverket - Presentation "Vidmakthållandeanslaget" (2023)

<sup>47</sup>Intervju med Kerstin Ollvik Aasa (2023-10-26)

<sup>48</sup>Intervju med Per Boman (2023-11-06), Intervju med Johanna Thorsenius (2023-11-07)



# 4 Slutsatser

Övergripande kan konstateras att det inte har varit helt enkelt att skapa en översyn av Trafikverkets underhållsarbete utifrån tillgänglig information i form av exempelvis underhållsplaner och verksamhetsbeskrivningar. Något som särskilt försvårat är att olika begrepp tycks användas för samma saker vilket skapat viss förvirring i vad som menas med exempelvis avhjälpande och förebyggande underhåll eller hur olika teknikområden förhåller sig till varandra. Genom intervjuerna har förtydliganden och förklaringar till olika begrepp kunnat fås vilket varit värdefullt och behövligt för att kunna beskriva strukturerna och processerna som redogörs i denna rapport. Intervjupersonerna har även kvalitetsgranskat de delar av den här rapporten som respektive intervju har berört. En intervjuperson och flera representanter från avdelningen Vägsystem inom Trafikverket har dessutom granskat hela rapporten.

Kopplat till utredningsfrågorna sker prioritering mellan olika underhållsåtgärder på olika nivåer i organisationen, nationellt och i distrikt, samt inom olika teknikområden: Basunderhåll, Vägyta-väggropp, Vägutrustning-sidoområde, Infrastystem och Byggnadsverk.

Det har varit tydligt att den övergripande avvägningen av olika typer av underhållsåtgärder är att avhjälpande underhåll prioriteras före planerbart (förebyggande) underhåll. Detta framstår vara väl förankrat i organisationen genom intervjuerna och verkar rimligt utifrån Trafikverkets uppdrag att säkerställa en god framkomlighet på Sveriges vägnät. I övrigt förefaller det saknas en dokumenterad målsättning men enligt intervjuer är ambitionen att prioritera förebyggande åtgärder i så stor utsträckning som möjligt. Utredningen har inte undersökt det faktiska utfallet av underhållsarbetet i praktiken eller jämfört detta med prioriteringarna, varför inga generella slutsatser dras rörande underhållsverksamhetens effektivitet och resultat.

Nedan presenteras en sammanställning av de slutsatser utredningen kommit fram till, utifrån utredningens syfte att undersöka hur Trafikverket uttrycker att man vill prioritera mellan olika typer av underhållsåtgärder samt hur arbetet, styrningen och processerna ser ut i praktiken:

## **Begränsade medel anses vara huvudanledningen till en ökande underhållsskuld, även andra typer av åtgärder bör dock undersökas för att bryta trenden**

Basunderhållet innefattar avhjälpande underhåll som behöver utföras för att bibehålla anläggningens funktion och säkerhet och det har varit tydligt under utredningen, både utifrån granskade underlag och intervjuer, att basunderhållet behöver prioriteras före förebyggande underhåll. Storleken på basunderhållet som kopplar till beslutade funktions- och standardkrav påverkar därför hur mycket kvarvarande medel som återstår till det planerade underhållet.

Genom intervjuerna är det tydligt att ökade medel anses vara en huvudsaklig åtgärd för att bryta trenden och för att minska underhållsskulden. Det är däremot möjligt att det kan finnas ytterligare åtgärder som kan vara effektiva och öka andelen förebyggande underhåll. Några exempel på en sådana översyner har inte påträffats men borde kunna bidra till att belysa potentialen även i andra typer av åtgärder. Förslagen till vidare utredning från denna studie som beskrivs i kommande kapitel skulle kunna ses som exempel på sådana översyner eller åtgärder.

## **Det förefaller inte finnas någon dokumenterad målsättning för hur förebyggande respektive avhjälpande underhåll bör prioriteras för vägunderhåll**

För järnvägsunderhåll framgår det i underlag och intervjuer att förebyggande underhåll anses vara mest kostnadseffektivt och att Trafikverket har som tydlig målsättning att minska andelen avhjälpande underhåll så mycket som möjligt, till fördel för det förebyggande underhållet. För väg har det inte under utredningen gått att finna någon motsvarande dokumenterad målsättning även om det lyfts fram under intervjuer som en ambition. Budgetunderskottet för vägunderhåll uppges vara en anledning till att det är svårt att specificera en motsvarande målsättning. Utifrån denna utredning är det svårt att bedöma vilken effekt ett sådant mål för vägunderhåll skulle ge i praktiken.

### Övergripande prioritering och fördelning av medel på nationell nivå vägleds delvis av tidigare års behov för de teknikområden där systemstöd saknas

Vid planeringen av kommande underhållsbehov för teknikområdesgrupperna används föregående års prioriteringar och indexerad budget som stöd om aktuella behov inte kan uppskattas med hjälp av systemstöd. Det bör finnas potential att utveckla denna process till att i högre grad basera prioriteringarna på faktiska behov, även där systemstöd och kontinuerliga mätningar idag saknas, vilket hade kunnat leda till effektivare prioriteringar och göra processen mer transparent. Eftersom tilldelningen av anslag för underhåll bedöms otillräcklig för de behov som finns borde det vara av särskilt vikt att säkerställa att medlen fördelas på ett så effektivt och träffsäkert sätt som möjligt.

### Utveckling av systemstöd för fler teknikområden kan bidra till ett effektivare underhåll och fördelning av medel

För att kunna ta rätt beslut om förebyggande underhåll behövs en god kännedom och anläggningens tillstånd samt metoder för att mäta och avgöra vilken underhållsstandard som är önskvärd. För vissa teknikområden finns väl utvecklade system för mätning av anläggningen samt modeller för att ta fram optimala nivåer för underhållsstandarden, till exempel för beläggning och byggnadsverk. Dessa systemstöd uppges ge en bra bild av underhållsbehovet och underlättar planeringen och prioriteringen av underhållet jämfört med de områden där så saknas.

Motsvarande system bör därför ses över och utvecklas även för andra teknikområden så som avvattning, sidoområde och vägutrustning för att också där på ett effektivt sätt följa anläggningens tillstånd samt ta fram optimala

underhållsstandarder. Att implementera systemstöd för fler teknikområden har också nämnts vid intervjuerna som en förbättringspotential framåt. Det är därför viktigt att de pågående piloterna inom detta fullföljs och att de följs upp med konkreta åtgärder. En aspekt att undersöka närmre är om dessa system även kan bistå i arbetet med att fördela medel mellan teknikområdesgrupper och teknikområden i större utsträckning.

### Distrikten utvecklar och anpassar själva sina processer för detaljplanering av underhåll vilket gör att arbetssätt och styrning skiljer sig mellan distrikt

Distriktens organisering och styrning skiljer sig åt och olika sätt att planera och följa upp medel har påträffats. Oliketerna i organisering beror troligtvis på de lokala förutsättningarna och storleken på driftområdena där skillnaderna mellan distrikten främst verkar ligga i planeringen av underhåll och fördelningen av driftområden mellan projektledarna. De exempel på skillnader i styrning som identifierats rör hur behoven uppskattas och planeras samt hur medel fördelas inom distriktet. I vissa distrikt verkar de olika projektledarna arbeta mer individuellt utifrån en fastställd budget medan andra distrikt verkar arbeta mer dynamiskt och ser löpande över sina behov för att kunna omfördela budgetar mellan driftområden och projektledare vid behov. Liknande slutsatser har dragits av Riksrevisionen i tidigare utredningar där de identifierat skillnader i organiseringen av arbetet mellan landets distrikt.<sup>49</sup>

Denna utredning har inte undersökt närmare om det finns skillnader i effektivitet eller resultat mellan distrikten som följd av dessa skillnader och om något arbetssätt är att föredra över andra. En sådan utredning vore intressant av flera skäl, både för att förstå vilka arbetssätt som är mest effektiva och för att kunna utveckla verksamheten genom att dela positiva erfarenheter och arbetssätt mellan distrikt.

### Erfarenhetsutbyten mellan distrikten förefaller vara begränsade

Det finns olika forum där distrikten träffas kontinuerligt tillsammans med den nationella organisationen där fokus främst ligger på planering och ekonomi. Det verkar dock inte finnas någon tydlig process eller forum för erfarenhetsutbyten, lärande och förbättringsarbete mellan distrikten, ej heller för uppföljning och utveckling av distriktens styrning och processer.

För att möjliggöra kontinuerlig utveckling och förbättring av arbetssätten inom distrikten skulle samarbetet och erfarenhetsutbytet mellan distriktens underhållsplanerare och projektledare kunna utvecklas och stärkas, till exempel genom riktade forum.

### Projektledarna har ett stort ansvar och påverkan på utfall och planering av basunderhåll samtidigt som ingen tydlig metodik eller systemstöd har påträffats

Projektledarna är ansvariga för planeringen och själva utförandet av basunderhåll inom sina driftområden. Eftersom planeringen inom distrikten bygger på projektledarnas uppskattade behov av underhåll har projektledarnas bedömningar stor inverkan på hur underhållsarbetet prioriteras och genomförs. Detta gäller särskilt för basunderhållet eftersom medel för detta avsätts först men även det planerbara underhållet som beror av i vilken grad budgeten för basunderhållet upparbetats. Uppskattningen av behovet av basunderhåll påverkar därför direkt de ekonomiska förutsättningarna för resterande typer av underhåll.

En stor del av ansvaret för hur underhållsverksamheten genomförs och prioriteras, faller därför på projektledarnas

uppskattningar och bedömningar av behov av basunderhåll. Inom basunderhållet finns det inte någon tydlig metodik eller systemstöd för uppskattningar av behoven så som för vissa andra teknikområden. Det förefaller heller inte finnas någon tydlig process för uppföljning av projektledarnas uppskattningar eller arbete med att förbättra metodiken för uppskattningarna vilket gör det svårt att få inblick i vilka beslut som fattats och varför. Hur uppskattningarna görs och eventuella förbättringsåtgärder för att öka precisionen och därmed hur effektiviteten i fördelning av underhållsmedel är därför relevant att undersöka i kommande utredningar.

### Den ettåriga planeringshorisonten begränsar möjligheterna att effektivisera underhållsarbetet genom koordinering och samkörning av olika åtgärder

Inom distriktens underhållsplanering har möjligheter till ökad koordinering och samkörning av olika underhållsarbeten lyfts fram i vissa intervjuer. Då exempelvis ett vägavsnitt stängs av kan flera åtgärder utföras samtidigt på sträckan för att spara på kostnaderna för omledning av trafik och olika säkerhetsåtgärder.

En konkret förutsättning som uppges förenkla denna typ av samkörning är en längre planeringshorisont än den ettåriga planeringsram som används idag utifrån ett budgetperspektiv. Genom en längre planeringshorisont och mer långsiktig ekonomisk planering kan förebyggande åtgärder planeras och genomföras samtidigt som andra kommande arbeten vilket kan minska kostnaderna. Att säkerställa budget för längre period än ett år i taget kan dock vara svårt att genomföra med avseende på Trafikverkets övergripande ekonomiska styrning.

<sup>49</sup>Riksrevisionen - Drift och underhåll av statliga vägar (2019)

**Det finns en otydlighet i begrepp och benämningar rörande vägunderhållsarbetet vilket riskerar påverka transparensen negativt**

Under genomförandet av denna utredning har det varit tydligt att det finns en otydlighet i hur underhållsverksamheten för vägunderhåll beskrivs. Detta gäller både för hur olika typer av underhåll definieras och för uppdelningen av teknikområdena. Vid intervjuer och i underlag används olika begrepp för samma sak och även för anställda inom verksamheten verkar inte alla begrepp och strukturer vara helt tydliga. Exempel på detta är att benämningar på teknikområden och teknikområdesgrupper blandas och används inkonsekvent samt att flera teknikområden har benämnts med flera olika namn. Detta gäller även för basunderhåll och baskontrakt som används på olika sätt av olika personer. Det har även varit svårt att identifiera de korrekta benämningarna för avhjälpan och planerbart underhåll då flera olika begrepp använts, bland annat basunderhåll, förebyggande underhåll, planerat underhåll och reinvesteringar. En anledning kan vara att järnvägsunderhållet har en annan nomenklatur än underhåll för väg. Även otydligheter rörande hur verksamheten är organiserad har påträffats.

Detta påverkar möjligheterna för utomstående att förstå och granska verksamheten vilket i sin tur har en påverkan på verksamhetens transparens. Utan att ha djupare utrett järnvägssidan verkar vägsystem jämförelsevis inte ha samma tydliga struktur och uppdelning av underhållsverksamheten. Möjligheterna att harmonisera begreppen och tydliggöra definitionerna inom underhållsverksamheten bör därför utredas.



# 5 Sammanfattade förslag för vidare utredning

Utifrån utredningens resultat och slutsatser i föregående kapitel har ett antal analyser identifierats som relevanta för vidare utredning för att fördjupa förståelsen för Trafikverket underhållsarbete samt möjligheterna för åtgärder som kan ha en positiv inverkan på verksamhetens kostnadseffektivitet:

- Kan de existerande systemstöden användas i större omfattning för att planera behovet av underhåll på nationell nivå för teknikområden?
- Finns det skillnader i effektivitet eller resultat mellan distrikten som följd av distriktens olika styrning och processer?
- Hur kan Trafikverket arbeta för att på bästa sätt ta vara på erfarenheter och arbetssätt och hur kan detta struktureras och koordineras mellan distrikten?
- Hur görs uppskattningarna av behov av basunderhåll och finns det eventuella förbättringsåtgärder för att öka precisionen?
- Vilka möjligheter finns för att implementera mer långsiktiga ekonomiska ramar (än dagens planering på ett år) och planeringshorisont för underhållsverksamheten, och vilka effekter skulle det kunna få på effektiviteten?
- Vilka möjligheter finns att harmonisera underhållsverksamhetens begrepp och benämningar för att åstadkomma tydlighet och ökad transparens?

Ytterligare aspekter som kan vara intressanta för vidare utredning kan vara:

- Utformningen av baskontrakten och hur dessa kan utformas och upphandlas på ett sätt leder till ökad effektivitet, innovation och möjlighet till uppföljning
- Projektledarnas roll och ansvar samt vilka förutsättningar de har för att uppskatta behov och genomföra underhållsarbetet på ett effektivt sätt
- Entreprenörernas perspektiv och möjligheter till högre utnyttjande av deras kompetens och innovationsmöjligheter

# Referenser

Boman P. (2023-11-06). Intervju

Kennedy L. (2023-10-16). Intervju

Riksrevisionen (2019). Drift och underhåll av statliga vägar

Ollvik Aasa K. (2023-10-26). Intervju

Silén A. (2023-10-23). Intervju

Teglund S. (2023-11-01). Intervju

Thorsenius J. (2023-11-07). Intervju

Trafikverket (2023-12-05). Driftområden med Entreprenör. Hämtat från: <https://bransch.trafikverket.se/for-dig-i-branschen/upphandling/Leverantorsinformation/Drift/>

Trafikverket (2023-12-05). Driftområden vägar och driftområdeskartor. Hämtat från: <https://bransch.trafikverket.se/for-dig-i-branschen/vag/underhall-vag/Driftomraden>

Trafikverket (2023-12-05). Ny regional indelning. Hämtat från: <https://bransch.trafikverket.se/om-oss/var-verksamhet/regeringsuppdrag-remisser-och-remissvar/Regeringsuppdrag/ny-regional-indelning-for-trafikverket/>

Trafikverket (2023). Trafikverkets underhållsplan för åren 2023-2026. Borlänge

Trafikverket (2023). Trafikverkets årsredovisning 2022. Borlänge

Trafikverket (2023). Planeringsanvisning Byggnadsverk, 2024-2026

Trafikverket (2023). Planeringsanvisning Infrastystem, 2024-2026

Trafikverket (2023). Planeringsanvisning Tillstånd Väg, 2024-2026

Trafikverket (2023). Presentation: Vidmakthållandeanslaget

Trafikverket (2012). Underhållsstandard belagd väg 2011

Trafikverket (2023-12-07). Trafikverkets driftindex mellan 2013 och 2022. Hämtat från: <https://bransch.trafikverket.se/for-dig-i-branschen/upphandling/Sa-upphandlar-vi/Kostnadsreglering/>

## EY | Building a better working world

På EY arbetar vi varje dag för att uppfylla vårt syfte "Building a better working world" och skapa långsiktigt värde för kunder, medarbetare och samhället i stort. Med stöd av data och teknik bygger vi förtroende på finansmarknader och hjälper våra kunder att växa och utvecklas. Vi samarbetar inom våra tjänsteområden revision, redovisning, affärsrådgivning, skatt, strategi och transaktioner. Tillsammans kan vi ställa bättre frågor för att hitta nya svar på de komplexa utmaningar som världen står inför i dag.

EY syftar på den globala organisationen och kan referera till ett eller flera av medlemsföretagen inom Ernst & Young Global Limited som vart och ett är en separat juridisk enhet. Ernst & Young Global Limited, ett bolag registrerat i Storbritannien, tillhandahåller inte tjänster till kunder. Information om hur EY samlar och använder persondata och en beskrivning av vilka rättigheter individer har enligt dataskyddslagen finns på [ey.com/privacy](https://ey.com/privacy). Medlemsföretag inom EY tillhandahåller inte juridiska tjänster där det inte är förenligt med lokal lagstiftning. För mer information om vår organisation, besök gärna [ey.com](https://ey.com).

© 2024 Ernst & Young AB, All Rights Reserved.

[Privacy policy](#)

Detta dokument är endast menat för att ge allmän information. Innehållet ska inte ses som ett alternativ till professionell rådgivning.

**[www.ey.com/se](https://www.ey.com/se)**