

INFO: Tekniska sektorn

- **Generell information**
- **Vinterunderhåll av gator**
- **Skötsel av grönområden**
- **Underhåll av verksamhetslokaler**
- **Vattentjänster**

Produktivitet jämförelse i kommunerna



Generell information

Med produktivitetsindex beskriver kommunens egen utveckling. Produktivitetens nivå indexerats till basåret (2010=100), vilket beskriver att värdet 105 betyder att produktiviteten har förbättrats med 5 % jämfört med basåret. Indexkurvorna beskriver inte skillnader mellan kommunernas kostnadsnivåer, men man kan jämföra hur väl kommunen har lyckats i sitt eget produktivetsarbete.

VINTERUNDERHÅLL AV GATOR

Utfall (output) = Gatornas längd (km) eller yta (m²)

- klass I = huvudgator
- klass II = matargator
- klass III = tomtgator
- Omfattar inte riksvägar.

Insats (input) = deflaterade driftskostnader totalt

- Deflaterat med prisindex för underhåll av gator (separat prisindex för schaktningskostnader)

Kostnadsviktningkoefficienter

- klass I viktad med koefficienten 1,2
- klass II viktad med koefficienten 1,0
- klass III viktad med koefficienten 0,7

Vinterindex

- Meteorologiska institutets kommunvisa väderuppgifter för åren 2010–2014
- Vädermaterial
 - Dygn med en nederbörd på minst 2 mm (omvandlat till vatten). Detta motsvarar ca 2 cm snö.
 - Antalet temperaturer över noll. Antal dygn då temperaturen ändrats från minusgrader till plusgrader minst en gång. Under ett och samma dygn kan temperaturen stiga över noll flera gånger.

Kvalitetsuppgifter:

- FCG:s TEKPA-enkät (invånarenkät om kommunala samhällstekniska tjänster)

Källa: Kommunerna, Meteorologiska institutet, FCG

VINTERUNDERHÅLL AV GATOR

Vid vinterunderhåll av gator är prestationen det gatuområde som är skötbart (km eller m²). Gatorna är indelade i tre klasser: Klass I (huvudgator), klass II (matargator) och klass III (tomtgator). Gatuområdena omfattar inte riksvägar. Gatorna i klass I är vägda med kostnadsviktningkoefficienten 1,2. Gatorna i klass II är vägda med koefficienten 1,0 och gatorna i klass III med koefficienten 0,7.

Klasserna omfattar inte vinteruppehållet av riksvägar. Trafikverket ansvarar tillsammans med de regionala närings-, trafik- och miljöcentralerna för underhållet och utvecklingen av statens vägnät.

Driftskostnaderna består av allt vinterunderhåll av gator inklusive snöplogning, sandning och övrig halkbekämpning.

Kvalitetsuppgifter

I TEKPA-enkäten tillfrågas invånarna om kommunens samhällstekniska tjänster. Enkäten genomförs av Finnish Consulting Group Ab (FCG). Frågor om underhållet av gator och vägar: snöplogning på den gata där du bor, snöplogning på större gator som leder till centrum, snöplogning på trottoarer och cykelvägar, halkbekämpning på trottoarer och cykelvägar (sandning, saltning) samt halkbekämpning på körbanor (sandning, saltning). Medeltalet för underhållet av kommunens gator och vägar består av medeltalet för ovan nämnda faktorer. Skalan är 1–5, där värdet 5 är det bästa möjliga.

Källa: Kommunerna, Meteorologiska institutet, FCG

VINTERUNDERHÅLL AV GATOR

Vinterindex

Produktivitetsindexet för vintertid har beräknats så att produktivitetsindexet har justerats med vinterindexet, som baserar sig på antalet dygn med snöfall eller plusgrader. Som snödygn räknas dygn med minst 2 mm nederbörd (omvandlat till vatten), vilket motsvarar ca 2 cm snö. Dygn med plusgrader är dygn då temperaturen ändras från minusgrader till plusgrader minst en gång.

För att beräkna vinterindexet gjordes en regressionsanalys där kostnadsvariationerna mellan vintrarna förklarades med antalet dygn med snöfall och plusgrader. Modellens determinationskoefficient var god, ca 90 % av kostnadsvariationerna kunde förklaras med vinterns väderuppgifter.

Det vinterjusterade produktivitetsindexet beskriver kommunens verksamhet bättre eftersom vinterns inverkan kan standardiseras. Milda vintrar gör att de gatukilometer som ska skötas blir "kortare", medan de under hårda vintrar "växer".

Indexkurvan för produktivitet beskriver produktiviteten i förhållande till basåret (2010=100). Om indexkurvan får värdet 105 har produktiviteten förbättrats med 5 % i förhållande till basåret. Om indexkurvan får ett värde som är över 100 har produktiviteten alltså förbättrats.

Källa: Kommunerna, Meteorologiska institutet, FCG, kommunerna

VINTERUNDERHÅLL AV GATOR

Hur kan vinterindexet för underhållet utnyttjas?

Indexet har räknats ut med hjälp av en statistisk modell (regressionsanalys), där kostnadsskillnader mellan olika år förklarades med skillnader i väderleken. Statistiska modeller har tagits fram för uträkning av sambandet mellan väderlek och kostnader för att vädrets inverkan på kostnaderna varken ska över- eller underskattas. Utifrån resultaten konstaterades det att ett snödygn (snön omvandlad till vatten minst 2 mm) ökar kostnaderna med i snitt 91 euro per kilometer. Dygn med plusgrader minskar däremot kostnaderna med i snitt 17 euro per kilometer. Det överraskande resultatet för dygn med plusgrader förklaras delvis av att kostnaderna för bortforsling av snö under sådana dygn sjunker så drastiskt att de jämnar ut extra kostnader för sandning. I fråga om Helsingfors avviker koefficienterna från de ovan nämnda.

Vinterindexet kan tillämpas som oberoende variabel för kostnadsvariationen. Det jämnar ut de kostnadsskillnader som förändringarna i vintervädret för med sig. Det kan också utnyttjas vid områdesentreprenad genom att man kan skapa avtalsmallar som sporrar till förnuftig användning av resurserna. Vinterindexet gör det också möjligt att följa upp produktiviteten och ställa mål för den på längre sikt.

Källa: Kommunerna, Meteorologiska institutet, FCG

SKÖTSEL AV GRÖNOMRÅDEN

Utfall = ytan av grönområdena i klass A (m²)

- A1 = representationsgrönområden
- A2 = bruksgrönområden
- A3 = bruks- och skyddsgrönområden
- Omfattar inte ytor i övriga klasser

Insats = deflaterade driftskostnader totalt (klass A)

- Totalt underhåll deflaterat med prisindex (separat prisindex för schaktningskostnader)

Kostnadsviktningkoefficienter

- A1: kvadratantalet viktat med koefficienten 3,0
- A2: kvadratantalet viktat med koefficienten 1,0
- A3: kvadratantalet viktat med koefficienten 0,5

Kvalitetsuppgifter:

- FCG:s TEKPA-enkät (invånarenkät om kommunala samhällstekniska tjänster)

Källa: Kommunerna, FCG

SKÖTSEL AV GRÖNOMRÅDEN

Vid produktivitetsberäkning av skötseln av grönområden beaktas ytorna klassvis. De olika klasserna har gjorts jämförbara med hjälp av kostnadsviktningkoefficienter för att totalytan ska kunna jämföras med den reella kostnadsutvecklingen.

Driftskostnaderna består av kostnaderna för grönområdena i klass A, om kommunen kan specificera kostnaderna på denna nivå.

Kvalitetsuppgifter

I TEKPA-enkäten tillfrågas invånarna om kommunens samhällstekniska tjänster. Enkäten genomförs av Finnish Consulting Group Ab (FCG). Frågor om skötseln av parker: skötseln av parker i centrum, skötseln av parker i bostadsområden, skötseln av skogar i bostadsområden (närskogar, landskapsängar, åkrar) samt städningen av lekplatser och utrustningens kondition. Medeltalet för skötseln av kommunens grönområden består av medeltalen för dessa frågor. Skalan är 1–5, där värdet 5 är det bästa möjliga.

Källa: Kommunerna, FCG

UNDERHÅLL AV VERKSAMHETSLOKALER

Utfall = fastigheternas våningsyta (v-m²)

Insats = deflaterade driftskostnader för underhåll av fastigheter

- Deflaterats med kostnadsindex för underhåll av fastigheter
- Inkl: användning och underhåll, skötsel av utomhusområden, värme, vatten och avlopp, el och gas, avfallshantering, övriga underhållskostnader, reparationer och städning
- Kostnaderna omfattar inte kapitalkostnader

Produktiviteten i underhållet av verksamhetslokaler har beräknats genom att skolornas och daghemmens ytor har vägts med kostnadsviktningkoefficienter och jämförts med de deflaterade underhållskostnaderna. Skolfastigheterna är vägda med koefficienten 1,2 och daghemsfastigheterna med koefficienten 1,6. Kostnadsviktningkoefficienterna baserar sig på medeltalen för de 20 största städernas fastigheter (Trellum Tilainfo).

Kostnadsviktningkoefficienter

- | | |
|------------------------|------|
| • Skolfastigheter | 1,50 |
| • Daghemsfastigheter | 1,80 |
| • Social och hälsövård | 1,82 |
| • Idrottsplatser | 1,40 |
| • Bostäder | 1,60 |
| • Andra fastigheter | 1,45 |

Källa: Kommunerna

VATTENTJÄNSTER

Utfall:

- Mängden fakturerat rent vatten och avloppsvatten inom det egna verksamhetsområdet
- Mängden fakturerat rent vatten och avloppsvatten från övriga vattentjänstverk och grossister

Insats = deflaterade driftskostnader totalt

- Deflaterats med prisindex för offentliga utgifter (kommunal ekonomi: övriga tjänster)
- Driftskostnaderna (rent vatten) utan andelen för tillverkning för eget bruk
- Driftskostnader för egen behandling av avloppsvattnet
- Kostnader för avloppsvatten som leds någon annanstans för behandling

Kostnadsviktningskoefficienter

- Behandling av avloppsvatten är i snitt 1,4 gånger dyrare för vattenverket än rent vatten

Kvalitetsuppgifter

- Sensorisk vattenkvalitet, %
 - Hög sensorisk vattenkvalitet
- Reklamationer om vattenkvalitet (som beror på verket) %
 - Reklamationer om vattenkvalitet i förhållande till antalet anslutningar

Källa: Vattenverksföreningen (VVY), kommunerna

VATTENTJÄNSTER

Vattentjänsternas produktivitet har beräknats genom att de reella totala kostnaderna har jämförts med kubikvolymen av både rent vatten och avloppsvatten som har gjorts jämförbara med hjälp av kostnadsviktningskoefficienter. Avloppsvatten är i snitt 1,4 gånger dyrare än rent vatten. Kostnadsviktningskoefficienterna baserar sig på genomsnittliga kostnader för vatten och avlopp i de största vattenverken (Helsingforsregionens miljötjänster, Hämeenlinnan Seudun Vesi, Joensuun Vesi, Jyväskylän Energia, Kuopion Vesi, Kymen Vesi, Lahti Aqua, Lappeenrannan Energia, Oulun Vesi, Porin Vesi, Seinäjoen Vesi, Tammerfors Vatten, Åbo vattenverk).

Viktningskoefficienter för avloppsvatten per vattenverk:

HRM	1,0
Hämeenlinnan Seudun Vesi	2,8
Joensuun Vesi	1,5
Jyväskylän Energia	1,1
Kuopion Vesi	1,2
Lahti Aqua	2,1
Lappeenrannan Energia	1,3
Oulun Vesi	1,0
Porin Vesi	2,3
Seinäjoen Vesi	1,1
Tammerfors Vatten	1,1
Åbo vattenverk	1,5
Andra vattenverk	1,4

Källa: Vattenverksföreningen (VVY), kommunerna