



**YTSKYDDS
MYNDIGHETEN**

RAPPORT 2022:4

Glans i offentlig sektor

Uppföljning efter tio år

Glans i offentlig sektor. Uppföljning efter tio år

Rapport 2022:4

Diarienummer: YSM 2021/0614

Utgivare: Ytskyddsmyndigheten, Box 112, 842 21 Sveg

registrator@ytskyddsmyndigheten.se, ytskyddsmyndigheten.se

Projektledare: Henrik Moberg, Enheten för horisontella ytor

Mätningar: Enheten för horisontella ytor och Enheten för vertikala ytor

Beslutad: 2022-09-28

Publikationen kan laddas ner från ytskyddsmyndigheten.se. Tryckta exemplar kan beställas från registrator i mån av tillgång.
Citera gärna, men ange källan.

Förord

År 2012 genomförde Ytskyddsmyndigheten en kartläggning av glansen på ytor i offentliga lokaler. Resultatet redovisades i Rapport 2012:3. Kartläggningen var den första i sitt slag i Sverige och har sedan dess använts som referens i myndighetens arbete med glans.

Den här rapporten redovisar en uppföljning av kartläggningen efter tio år. Uppföljningen visar att medelglansen på ytor i offentlig sektor har minskat från 41,3 till 33,8 glansenheter. Myndigheten har analyserat ett antal möjliga förklaringar men har inte kunnat fastställa orsaken till minskningen.

Myndigheten vill tacka de statliga myndigheter, regioner och kommuner som har gett tillträde till sina lokaler under mätperioden.

Sveg i september 2022

Kerstin Wallgren
Generaldirektör

Innehåll

Sammanfattning	5
Summary	5
1 Bakgrund	6
1.1 Kartläggningen 2012	6
1.2 Varför glans följs upp	6
1.3 Avgränsning	6
2 Metod	6
2.1 Urval	6
2.2 Mätning	7
2.3 Jämförbarhet	7
3 Resultat	7
3.1 Samtliga mätpunkter	7
3.2 Per sektor	8
3.3 Per lokaltyp	8
3.4 Per lutning	9
3.5 Fördelning	9
4 Analys av möjliga förklaringar	9
5 Slutsatser	11
6 Förslag till fortsatt uppföljning	11
Referenser	11

Sammanfattning

Ytskyddsmyndigheten har följt upp kartläggningen av glans i offentlig sektor från 2012. Uppföljningen omfattar 1 200 mätpunkter i statliga, regionala och kommunala lokaler. Mätningarna har gjorts vid 60 graders mätvinkel, på samma sätt som 2012.

Medelglansen har minskat från 41,3 glansenheter (GU) 2012 till 33,8 GU 2022. Det motsvarar en minskning med 7,5 GU eller 18 procent. Minskningen förekommer i samtliga sektorer, i samtliga lokaltypen och för samtliga lutningar. Störst är minskningen på ytor i mellanlägen.

Myndigheten har analyserat sju möjliga förklaringar, bland annat slitage, ändrade rengöringsmetoder, ändrade val av ytskikt och skillnader i mätutrustning. Ingen av förklaringarna kan bekräftas eller uteslutas med det underlag som finns. Myndigheten har därför inte kunnat fastställa orsaken till minskningen.

Myndigheten föreslår att glansen i offentlig sektor följs upp årligen genom ett mindre stickprov som redovisas i rapportserien Ytläget och att en fullständig kartläggning genomförs 2032.

Summary

The Swedish Surface Protection Agency (Ytskyddsmyndigheten) has carried out a follow-up of the 2012 survey of gloss in the public sector. The follow-up covers 1,200 measurement points in central government, regional and municipal premises. All measurements were taken at a 60 degree angle, as in 2012.

Mean gloss has decreased from 41.3 gloss units (GU) in 2012 to 33.8 GU in 2022, a reduction of 7.5 GU or 18 per cent. The decrease is found in all sectors, all types of premises and all inclinations.

The Agency has examined seven possible explanations. None of them can be confirmed or ruled out on the basis of the available data. The Agency has therefore not been able to establish the cause of the decrease. The Agency proposes an annual sample survey and a full survey in 2032.

1 Bakgrund

1.1 Kartläggningen 2012

Kartläggningen 2012 omfattade 1 150 mätpunkter i offentliga lokaler i hela landet. Syftet var att beskriva glansen på ytor som allmänheten möter i kontakten med det offentliga. Medelglansen uppgick till 41,3 GU. Resultatet redovisades i Rapport 2012:3, som finns endast i tryckt form och kan beställas från registrator.

Mätningarna 2012 gjordes vid 60 graders mätvinkel enligt dåvarande praxis. Sedan 2020-03-01 anger YSFS 2020:1 att glans ska mätas vid 60 grader. Mätvinkeln är alltså densamma vid båda tillfällena.

1.2 Varför glans följs upp

Glans är en av de egenskaper som beskriver en ytas skydd. Enligt 2 kap. YSFS 2019:4 får glansavvikelsen inom en yta vara högst 10 GU mätt vid 60 grader. Föreskrifterna ställer inga krav på glansens nivå. Glansen i offentlig sektor följs upp som en del av myndighetens uppdrag att följa utvecklingen inom ytskyddsområdet.

I Ytläget 2022 redovisade myndigheten en medelglans på 34,1 GU för 2021 baserat på ett mindre stickprov. Uppgiften indikerade en minskning sedan 2012 och var ett av skälen till att den här uppföljningen genomfördes.

1.3 Avgränsning

Uppföljningen avser glansen på ytan. Den omfattar inte underlaget. Myndigheten har inte undersökt underlagets material, ålder eller tillstånd i de lokaler som ingår.

2 Metod

2.1 Urval

Uppföljningen omfattar 1 200 mätpunkter. Urvalet är stratifierat efter sektor (statliga, regionala och kommunala lokaler) och lokaltyp. Antalet mätpunkter i varje stratum har fördelats i proportion till stratumets andel av den offentliga lokalytan. Urvalet är därmed självvägande och medelvärdet för samtliga mätpunkter kan redovisas utan särskild viktning.

Myndigheten har så långt det varit möjligt mätt i samma lokaltyper som 2012. Kassahallar ingick 2012 med 40 mätpunkter. Eftersom flertalet kassahallar i urvalet har avvecklats har dessa mätpunkter förts över till väntsalar. Antalet mätpunkter i personalrum har minskat med 20 och övriga lokaltyper har utökats med 10 mätpunkter vardera.

Tabell 1. Mätpunkter per sektor och lokaltyp 2022

Lokaltyp	Statliga	Regionala	Kommunala	Totalt
Väntsalar	90	120	90	300
Korridorer	100	80	160	340
Sammanträdesrum	80	30	110	220
Receptionsdiskar	50	40	90	180
Personalrum	40	30	90	160
Totalt	360	300	540	1200

Källa: Ytskyddsmyndigheten.

2.2 Mätning

Mätningarna utfördes under perioden 2022-02-07 till 2022-05-13 av sex handläggare vid Enheten för horisontella ytor och Enheten för vertikala ytor. Varje mätpunkt mättes tre gånger och medelvärdet av de tre mätningarna registrerades. Glansmätarna kalibrerades varje mättdag.

Mätpunkterna valdes på ytor som var rengjorda enligt lokalens ordinarie städschema. Ytor med synlig nedsmutsning, fukt eller tillfällig täckning ingick inte. Ytor under vatten ingick inte, eftersom de inte vetter mot omgivningen.

2.3 Jämförbarhet

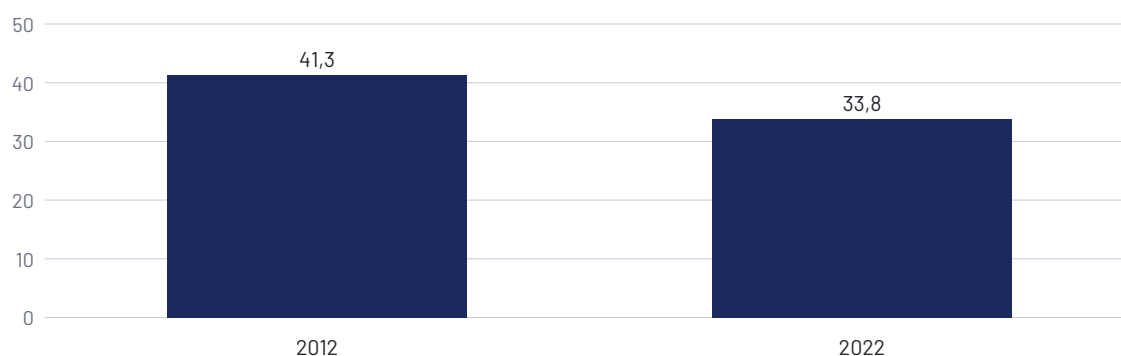
Mätvinkel, mätförfarande och lokaltyper överensstämmer i allt väsentligt med kartläggningen 2012. De glansmätare som användes 2012 finns inte kvar i myndighetens ägo. Kalibreringsuppgifterna för dessa finns endast i tryckt form i Rapport 2012:3. Myndigheten bedömer att resultaten är jämförbara men redovisar skillnaden i mätutrustning i analysen i kapitel 4.

3 Resultat

3.1 Samtliga mätpunkter

Medelglansen för samtliga 1 200 mätpunkter uppgår till 33,8 GU. Det är 7,5 GU lägre än 2012, då medelglansen var 41,3 GU. Minskningen motsvarar 18 procent.

Figur 1. Medelglans i offentlig sektor 2012 och 2022 (GU vid 60 grader)



Källa: Ytskyddsmyndigheten. Rapport 2012:3 och egna mätningar 2022.

3.2 Per sektor

Medelglansen har minskat i samtliga tre sektorer. De statliga lokalerna har högst medelglans båda åren. Minskningen är av samma storleksordning i alla sektorer.

Tabell 2. Medelglans per sektor 2012 och 2022 (GU)

Sektor	Mätpunkter 2012	GU 2012	Mätpunkter 2022	GU 2022	Förändring
Statliga lokaler	345	43,5	360	35,9	-7,6
Regionala lokaler	290	40,2	300	33,0	-7,2
Kommunala lokaler	515	40,4	540	32,8	-7,6
Samtliga	1 150	41,3	1 200	33,8	-7,5

Källa: Ytskyddsmyndigheten. Rapport 2012:3 och egna mätningar 2022.

3.3 Per lokaltyp

Receptionsdiskar har högst medelglans och personalrum lägst. Minskningen sedan 2012 är minst i sammanträdesrum.

Tabell 3. Medelglans per lokaltyp 2012 och 2022 (GU)

Lokaltyp	Mätpunkter 2012	GU 2012	Mätpunkter 2022	GU 2022	Förändring
Väntsalar	220	43,8	300	35,6	-8,2
Korridorer	330	38,7	340	31,2	-7,5
Sammanträdesrum	210	42,9	220	36,4	-6,5
Receptionsdiskar	170	47,1	180	38,9	-8,2
Personalrum	180	34,8	160	26,6	-8,2
Kassahallar	40	45,2	-	-	-
Samtliga	1 150	41,3	1 200	33,8	-7,5

Källa: Ytskyddsmyndigheten. Rapport 2012:3 och egna mätningar 2022. Kassahallar ingår inte 2022.

Figur 2. Medelglans per lokaltyp 2022 (GU vid 60 grader)



Källa: Ytskyddsmyndigheten. Rapport 2012:3 och egna mätningar 2022.

3.4 Per lutning

Vertikala ytor har högre medelglans än horisontella ytor och ytor i mellanlägen. Ytor i mellanlägen har lägst medelglans 2022 och den största minskningen sedan 2012.

Tabell 4. Medelglans per lutning 2012 och 2022 (GU)

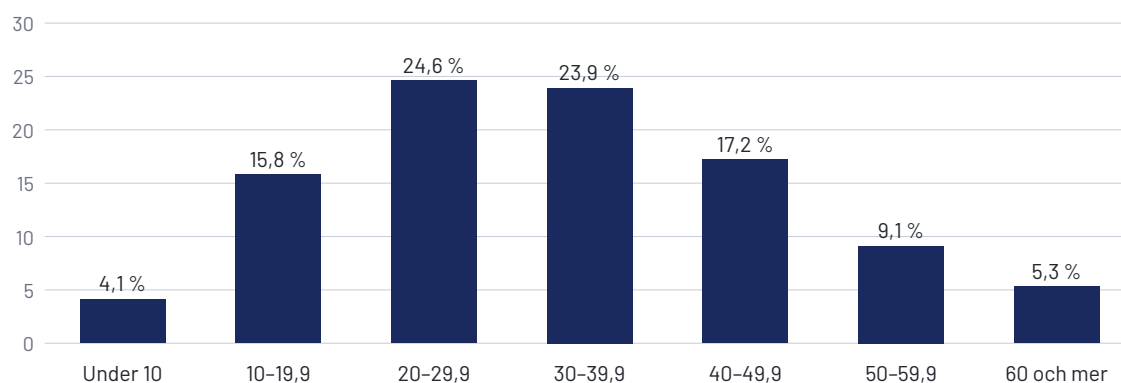
Lutning	Mätpunkter 2012	GU 2012	Mätpunkter 2022	GU 2022	Förändring
Horisontella ytor (under 10 grader)	600	39,8	640	31,6	-8,2
Ytor i mellanlägen (10 till 80 grader)	80	39,5	90	30,2	-9,3
Vertikala ytor (över 80 grader)	470	43,5	470	37,5	-6,0
Samtliga	1 150	41,3	1 200	33,8	-7,5

Källa: Ytskyddsmyndigheten. Rapport 2012:3 och egna mätningar 2022.

3.5 Fördelning

Mätvärdena 2022 är spridda över hela skalan. Drygt två av tre mätpunkter har en glans under 40 GU. Andelen mätpunkter med 60 GU eller mer är 5,3 procent.

Figur 3. Mätpunkter 2022 fördelade efter glans (GU), andel i procent



Källa: Ytskyddsmyndigheten. Rapport 2012:3 och egna mätningar 2022.

4 Analys av möjliga förklaringar

Myndigheten har analyserat sju möjliga förklaringar till minskningen. Analysen bygger på uppgifter från lokalernas förvaltare, myndighetens egna mätningar och litteratur. För varje förklaring redovisas vad som talar för och emot den.

Slitage och åldrande

Glansen på en yta kan minska med tiden genom slitage. Minskningen är dock lika stor på vertikala ytor, som i regel utsätts för mindre slitage, som på horisontella ytor. Myndigheten har inte kunnat avgöra hur stor del av minskningen som kan förklaras av slitage.

Ändrade rengöringsmetoder

Flera förvaltare uppger att rengöringsmetoder och rengöringsmedel har ändrats sedan 2012. Uppgifterna är inte dokumenterade på ett sätt som gör det möjligt att koppla dem till enskilda mätpunkter.

Ökad desinfektion under 2020 och 2021

Ytor i offentliga lokaler desinficerades oftare under 2020 och 2021. Myndigheten saknar mätningar från tiden före och efter denna period och kan därför inte bedöma om desinfektionen har påverkat glansen.

Ändrade val av ytskikt

Vid renovering kan ytskikt med lägre glans ha valts. Uppgifter om vilka ytskikt som har lagts på sedan 2012 finns för 14 procent av mätpunkterna. Underlaget är för litet för att dra slutsatser.

Skillnader i mätutrustning

Glansmätarna från 2012 finns inte kvar. Myndigheten har därför inte kunnat jämföra dem med de instrument som användes 2022. Kalibreringsuppgifterna i Rapport 2012:3 tyder inte på systematiska fel, men en skillnad kan inte uteslutas.

Förändringar i urvalet

Omfördelningen av mätpunkter från kassahallar till väntsalar påverkar medelvärdet marginellt. Minskningen kvarstår även när kassahallarna utesluts från 2012 års värden. Myndigheten kan inte utesluta att andra förändringar i lokalbeståndet har betydelse.

Förändringar i underlaget

Myndigheten har inte undersökt om förändringar i underlaget har påverkat glansen, eftersom underlaget inte omfattas av myndighetens ansvar. Frågan har inte hänvisats vidare, eftersom det inte finns något ärende att hänvisa.

Tabell 5. Sammanställning av möjliga förklaringar

Möjlig förklaring	Bekräftad	Utesluten
Slitage och åldrande	Nej	Nej
Ändrade rengöringsmetoder	Nej	Nej
Ökad desinfektion under 2020 och 2021	Nej	Nej
Ändrade val av ytskikt	Nej	Nej
Skillnader i mätutrustning	Nej	Nej
Förändringar i urvalet	Nej	Nej
Förändringar i underlaget	Ej undersökt	Ej undersökt

Källa: Ytskyddsmyndigheten.

5 Slutsatser

- Medelglansen i offentlig sektor har minskat från 41,3 GU 2012 till 33,8 GU 2022.
- Minskningen förekommer i samtliga sektorer, lokaltyper och lutningar.
- Myndigheten har inte kunnat fastställa orsaken till minskningen.
- Ingen av de analyserade förklaringarna kan bekräftas eller uteslutas.
- Resultatet ger inte stöd för att föreskrifterna om glans behöver ändras. Föreskrifterna reglerar glansavvikelse inom en yta och inte glansens nivå.

6 Förslag till fortsatt uppföljning

Myndigheten föreslår följande.

1. Glansen i offentlig sektor följs upp årligen genom ett stickprov om cirka 300 mätpunkter. Resultatet redovisas i rapportserien Ytläget från och med Ytläget 2023.
2. Förvaltare av de lokaler som ingår i stickprovet ombeds dokumentera byte av ytskikt och rengöringsmetod.
3. Myndighetens glansmätare och tillhörande kalibreringsuppgifter bevaras i minst tio år efter att de har tagits ur bruk.
4. En fullständig kartläggning med samma metod genomförs 2032.

Myndigheten avser att återkomma om orsaken till minskningen kan fastställas.

Referenser

Ytskyddsmyndigheten (2012). Glans i offentlig sektor. Rapport 2012:3. Sveg: Ytskyddsmyndigheten.

Ytskyddsmyndigheten (2022). Ytläget 2022. Lägesrapport om skyddet av ytor i Sverige. Sveg: Ytskyddsmyndigheten.

Hellgren, M. och Paulsson, J. (2017). Glansförändring hos ytskikt i offentlig miljö. Ytteknisk rapport 2017:11.

Rask, O. (2020). Rengöringsmedlens inverkan på glans vid 60 graders mätvinkel. Nordisk tidskrift för ytbehandling, 41(3), 112–127.

YSFS 2019:4. Ytskyddsmyndighetens föreskrifter och allmänna råd om skydd av ytor.

YSFS 2020:1. Ytskyddsmyndighetens föreskrifter om ändring i föreskrifterna och allmänna råden (YSFS 2019:4) om skydd av ytor.