



# **Asiantuntijaryhmän kokous / Expert group meeting**

**22.03.2023**

# Agenda

- Agendan vahvistus
  - Edellisen kokouksen pöytäkirja (avoimet asiat)
  - Lyhyt tilannekatsaus ajankohtaisiin asioihin: AKL, AT, LVK
  - CABAS
    - Ajoneuvoanalyysin yhteenveto 2022
    - Keskeiset kehitysalueet 2023
  - CAB Time Standards
    - AC – tyhjennys täyttö
    - Pintaoikaisun täydentävä tutkimuksen tulokset
    - Maalaustutkimuksen valmistelujen tilanne
  - Mahdollinen palaute "kentältä": AKL, AT, LVK
  - Muut asiat
  - Kokoustekniset asiat
- Agenda confirmation
  - Minutes from the previous meeting (open issues)
  - Topical news from branch organizations: AKL, AT, LVK
  - CABAS
    - Summary of vehicle analysis 2022
    - Main developments in 2023
  - CAB Time Standards
    - AC – empty/fill - status
    - Complementary study for sheet metal repair Results
    - Status of the preliminaries for paint study.
  - Any feedback from “the field”: AKL, AT, LVK
  - Any other matters
  - Meeting-related issues

# Edellisen kokouksen pöytäkirja

# **Lyhyt tilannekatsaus ajankohtaisiin asioihin: AKL, AT, LVK**



**CABAS**

# Ajoneuvoanalyysi/ Vehicle Analysis

## Analysoidut mallit 2023

Fabrikat	CABAS modeller	Modell
Audi	7	Q5, Q5 FL, Q5 Sportback
Cupra	3	Born, Formentor, Formentor e-Hybrid
Fiat	1	500e
Honda	1	HR-V Hybrid
Mini	1	Clubman
Toyota	12	Corolla Trek, Proace City EV Kort/Lång, Proace City Verso
Volvo	12	S60, S90, V90, XC90 - Dark/Bright/Twin Engine/Recharge
VW	2	ID.5, ID.5 GTX
	<b>39</b>	



VW ID.5 GTX



Cupra Formentor

# Status CABAS

- VIN-koodiin perustuva varaosatunnistus
  - Uusimmat julkaistut merkit: KIA ja Hyundai
  - Lisää merkkejä tulossa
- Pilotti tekoälypohjaisesta vaurion kuvantunnistuspalvelusta käynnissä.
- CAB keskittyy vuonna 2023 CABASin toiminnallisuuksien viemiseen vaiheittain pilveen.
- Lisäksi valmistellaan uutta sopimus- ja toimittajahallintaa; uudistus käyttöön arviolta vuonna 2024
- Vuoden 2023 CABAS-julkaisupäivät:
  - 15.4.2023
  - 10.6.2023
  - 16.9.2023
  - 14.10.2023
  - 25.11.2023

Spare parts					
Op.	Type	Join	VIN	Description	
				FRONT BUMPER COVER PRIMED	
				FRONT BUMPER COVER PRIMED HEADLAMP WASHER	
				FRONT BUMPER COVER PRIMED SEMI-AUTOMATIC PARKING ASSIST	
R	L		✓	FRONT BUMPER COVER PRIMED HEADLAMP WASHER SEMI-AUTOM	
				FRONT BUMPER COVER SILVER 711 EX.	
				FRONT BUMPER COVER HEADLAMP WASHER SILVER 711 EX.	
				FRONT BUMPER COVER SEMI-AUTOMATIC PARKING ASSISTANCE SIL	
				FRONT BUMPER COVER HEADLAMP WASHER SEMI-AUTOMATIC PAI	
				2PCS	
R	L		✓	GRILLE, FRONT BUMPER PARK ASSIST SEMI-AUTOMATIC PARKING A	
				GRILLE, FRONT BUMPER REAR PARK CONTROL	
		L		GRILLE, FRONT BUMPER UPPER REAR PARK CONTROL	
		R		GRILLE, FRONT BUMPER UPPER REAR PARK CONTROL	
R	L	L	✓	GRILLE, FRONT BUMPER UPPER SEMI-AUTOMATIC PARKING ASSIST	
R	L	R	✓	GRILLE, FRONT BUMPER UPPER SEMI-AUTOMATIC PARKING ASSIST	
		L		GRILLE, FRONT BUMPER UPPER WITH CHROME MOULDING	
		R		GRILLE, FRONT BUMPER UPPER WITH CHROME MOULDING	
		L	✓	GRILLE, FRONT BUMPER LOWER	
		R	✓	GRILLE, FRONT BUMPER LOWER	



# **CAB Time Standards**

# Käynnissä olevat ja suunnitellut aikatutkimukset / Ongoing and next time studies

## Käynnissä:

- Ilmastointiaine (tyhjennys/täyttö)

## Seuraavaksi:

- Maalausajatutkimus
  - Tavoite:
    - selvittää maalauksen uudet vaatimukset ja menetelmät
    - päivittää maalausajastandardi
  - Esitutkimus käynnissä
  - Kartoitetaan Suomen ja Norjan tarpeet ja prosessit esitutkimuksen yhteydessä
  - Tutkimus tarkoitus aloittaa 2023
- Heavy MYSBY
  - Esitutkimus aloitetaan Q1/2023
  - Modulaarinen tutkimus, jossa keskitytään hitsattuihin ja ruuvattuihin osiin sekä lasiin, jotta saadaan oikeat muuttujat käyttöön ajoneuvoanalyysiä varten.

## Ongoing:

- AC (Empty/Fill)

## Next:

- Time study for paint
  - Aim:
    - Investigate new requirements and methods for paint
    - Update the time standard for paint
  - Pre-study is ongoing
  - Stakeholder needs to be updated with Finnish and Norway aspects
  - Study planned to be started in 2023
- Heavy MYSBY
  - Pre-study to be started in Q1 2023
  - Modular studies with focus on welded parts, screwed part and glass in order to get variables for vehicle analysis.

# **Täydentävä pintaokaisututkimus / Complementary study on sheet metal repair**

# **Pintaoikaisu**

## **Täydentävä tutkimus**

# **Sheet metal repair**

## **Supplementary study**

Huom! Tämä ei ole virallinen esitys, vaan kaksikielinen kokousversio.

Virallinen esitys täydentävästä pintaoikaisu tutkimuksesta pidetään webinaarissa 29.3. ja 18.4.2023, ja sen materiaali on saatavilla CABin verkkosivulla

# Esityksen sisältö

## 1 Täydentävän tutkimuksen tausta

- Background to the supplementary study

## 2 Täydentävän tutkimuksen yhteenveto ja tulos

- Summary and results of the supplementary study

## 3 Aikastandardin päivitys

- Updating the time standard

## 4 CABAS

- CABAS

## 5 Esimerkkilaskelmia

- Example calculations

## 6 Tiedotus ja julkaisu

- Communication and Launch



# Miksi CAB tutkii jatkuvasti? Why continuous studies?

- Muuttuvat korjausmenetelmät
- Uudet materiaalit
- Uudet työvälineet
- Uudenlaiset rakenteet ajoneuvoissa

## Tavoite?

- Ajantasaiset, todellisuuteen perustuvat ajat CABASissa

# Pintaoikaisun tausta

# Background

## MYSBY 6

- Pintaoikaisu on osa vuonna 2017 julkaistua MYSBY6-aikastandardia
- Tuolloisessa pintaoikaisussa ainoa aikaan vaikuttava tekijä oli käsikipäästävyysluokka (A/B).

## Nykyinen pintaoikaisu

- Nykyinen pintaoikaisun aikastandardi julkaistiin Suomessa syyskuussa 2022 (Ruotsissa marraskuussa 2021). MYSBY6:a ei muilta osin muutettu.
- Nykyisessä aikastandardissa on useampia aikaan vaikuttavia tekijöitä (esim. kantti ja sovitus)
- Aikastandardia täydennettiin myös naarmuvauriolla
- Käyttömahdollisuudet laajenivat, esim. vaurion pinta-ala kasvoi 18 dm<sup>2</sup>:iin
- Alumiinikorjausten laskeminen tuli mahdolliseksi.

## MYSBY 6

- Sheet metal repair was part of the MYSBY studies
- The CABAS interface handled surface size and access class
- Current sheet metal repair
  - Launched in Finland in 2022. No other elements in MYSBY6 v
  - More explanatory variables.
  - The time standard is extended with scratch damage.
  - Larger areas of validity, surface can now be measured up to 1
  - The time standard allows estimating on aluminum parts.



# Miksi tehtiin täydentävä tutkimus? Why a new study?

- Korjaamot Ruotsissa kokivat, että aikastandardi ei soveltunut yli 10 dm<sup>2</sup>:n kokoisiin vaurioihin
- Ruotsin auto- ja vakuutusalojen esittämän toiveen pohjalta CAB teki päätöksen toteuttaa täydentävä tutkimus sen selvittämiseksi, onko aikastandardi soveltumaton 8 dm<sup>2</sup>:n ja sen ylittäviin vaurioihin.
- Samalla pystyttiin tarkistamaan myös muut pintaokaisun muuttujat.

- Supplementary study of large damages
  - Experiences from workshops that the model was not suitable for large damages over 10 dm<sup>2</sup>
- At the request of the insurance and motor industry, a decision was made to carry out a supplementary study to investigate whether the time standard was inappropriate for damage above 8 dm<sup>2</sup>
- The study also allowed reviewing other variables in the sheet metal repair.



# Yhteenveto täydentävästä tutkimuksesta / Summary of the new study

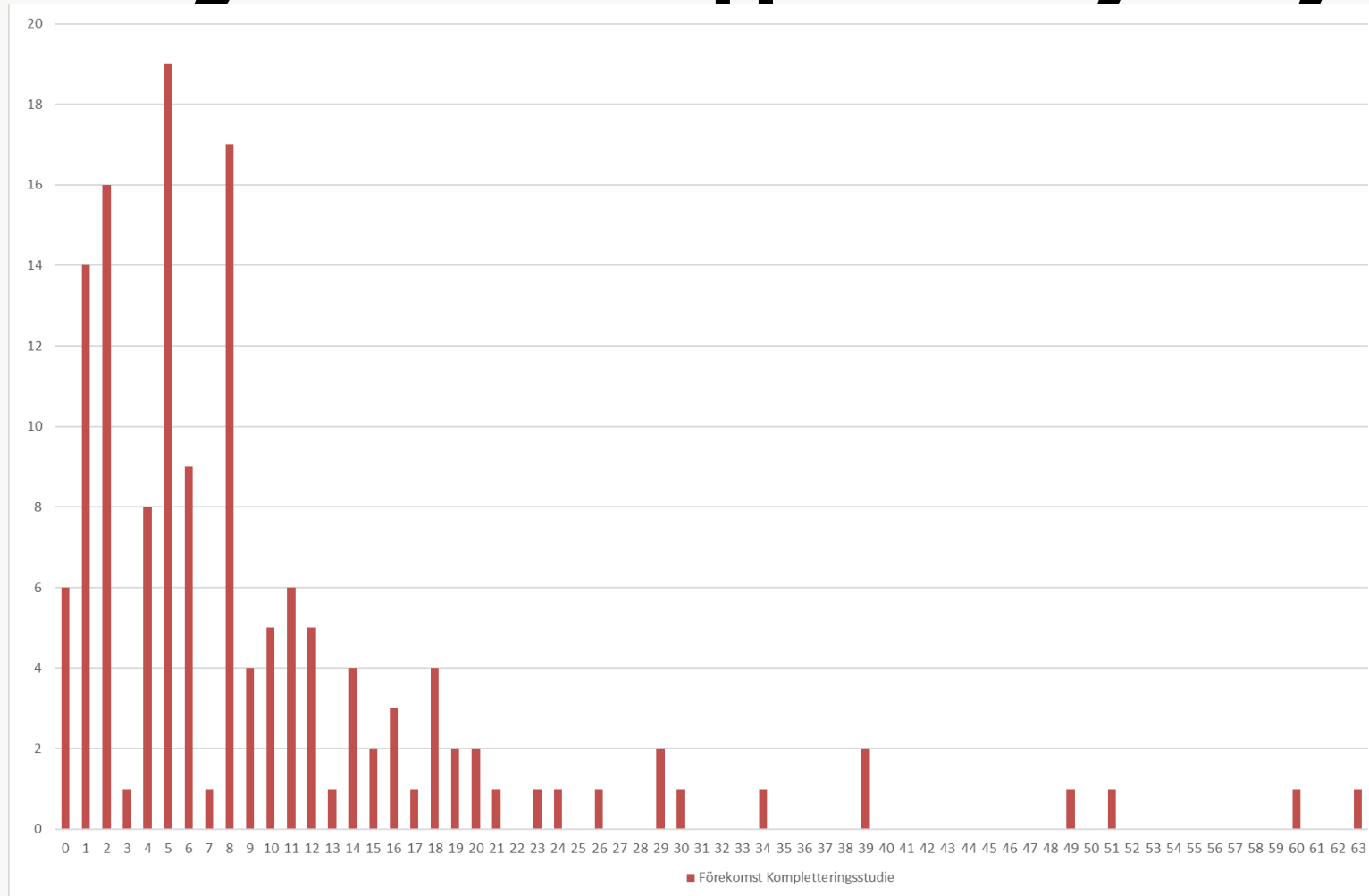
- Täydentävässä tutkimuksessa käytettiin samaa tutkimusmenetelmää ja samoja muuttujia kuin alkuperäisessä pintaokaisututkimuksessa
- Tutkimusaineisto kerättiin Ruotsissa aikavälillä 25.4. – 23.12.2022
- Yhteensä tutkittiin 176 vauriota, joista 145 havaintoa käytettiin tuloksen analysointiin
- 64 tutkimusainestoon hyväksytystä vauriosta oli yli 8dm<sup>2</sup>
- Tutkimuksessa oli mukana 62 ruotsalaista vauriokorjaamaa.

- The same study methodology and variables were used in this study.
- The data collection started on April 25, 2022, and continued until December 23, 2022.
- A total of 176 observations (damages) were collected. 145 observations were used for the final analysis after processing and review.
- 64 of the approved observations were over 8 dm<sup>2</sup>.
- 62 unique workshops contributed during this collection period.

Knowledge,  
optimized.

# Vaurioiden koko täydentävässä tutkimuksessa / Damage size in the supplementary study

Luku-  
määrä



Pinta-ala dm<sup>2</sup>



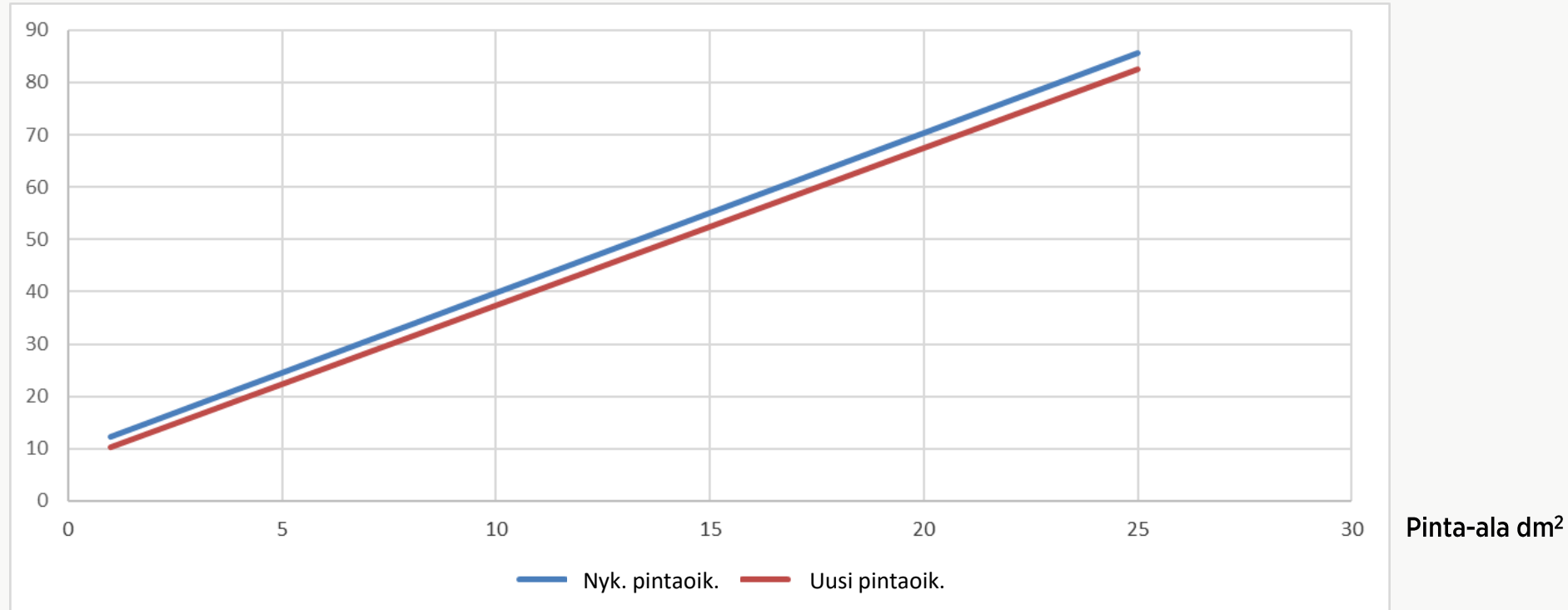
# Täydentävän tutkimuksen tulos / Results

- Havaitut korjaukset sijoittuvat nykyisen aikastandardin virhemarginaalin sisälle.
- Nykyinen aikastandardi on pätevä ja edustaa hyvin vaurioita 18 dm<sup>2</sup>:n alaan asti.
- Koska havaittujen suurten vaurioiden määrä on nyt suurempi, voimme luotettavasti todeta, että aikastandardi on edustava 25 dm<sup>2</sup>:n suuruisiin vaurioihin.
- Aikastandardin muuttujat on tarkistettu.

- Studied damage repairs are within the error margin of the current time standard.
- Today's time standard is valid and represents well damages up to 18 dm<sup>2</sup>
- With the increased number of observed large damages CAB can confidently say that time standard is representative to damages up to 25 dm<sup>2</sup>
- The variables of the time standard have been reviewed.

# Pinta-alasta riippuva muuttuja / Area-dependent variable

Jaksoa



Huom! Pinta-alasta riippuva muuttuja on vain yksi, pelkkään pinta-alaan perustuva muuttuja, kaikista aikastandardin muuttujista, ja tuottaa vain tähän muuttujaan perustuvan ajan pintaokaisun aikastandardista.

Pinta-alasta riippuva muuttuja on tässä kuvassa erotettu aikakaavasta, jotta havainnollistetaan erot eri muuttujien tuottamien aikojen välillä ja voidaan osoittaa aikapohjan stabiilius.



# Aikastandardin päivitys / Update of the time standard

## Mallinnus

- Nykyistä pintaokaisun aikastandardia päivitetään täydentävän tutkimuksen havainnoilla ja päivitetyllä muuttajahypoteesilla.
- Pintaokaisun aikastandardin pohjana on näin ollen yhteensä 513 (368+145) vauriota sekä Suomessa syksyllä tehty kontrollitutkimus.

## Muutokset pintaokaisun nykyiseen aikastandardiin:

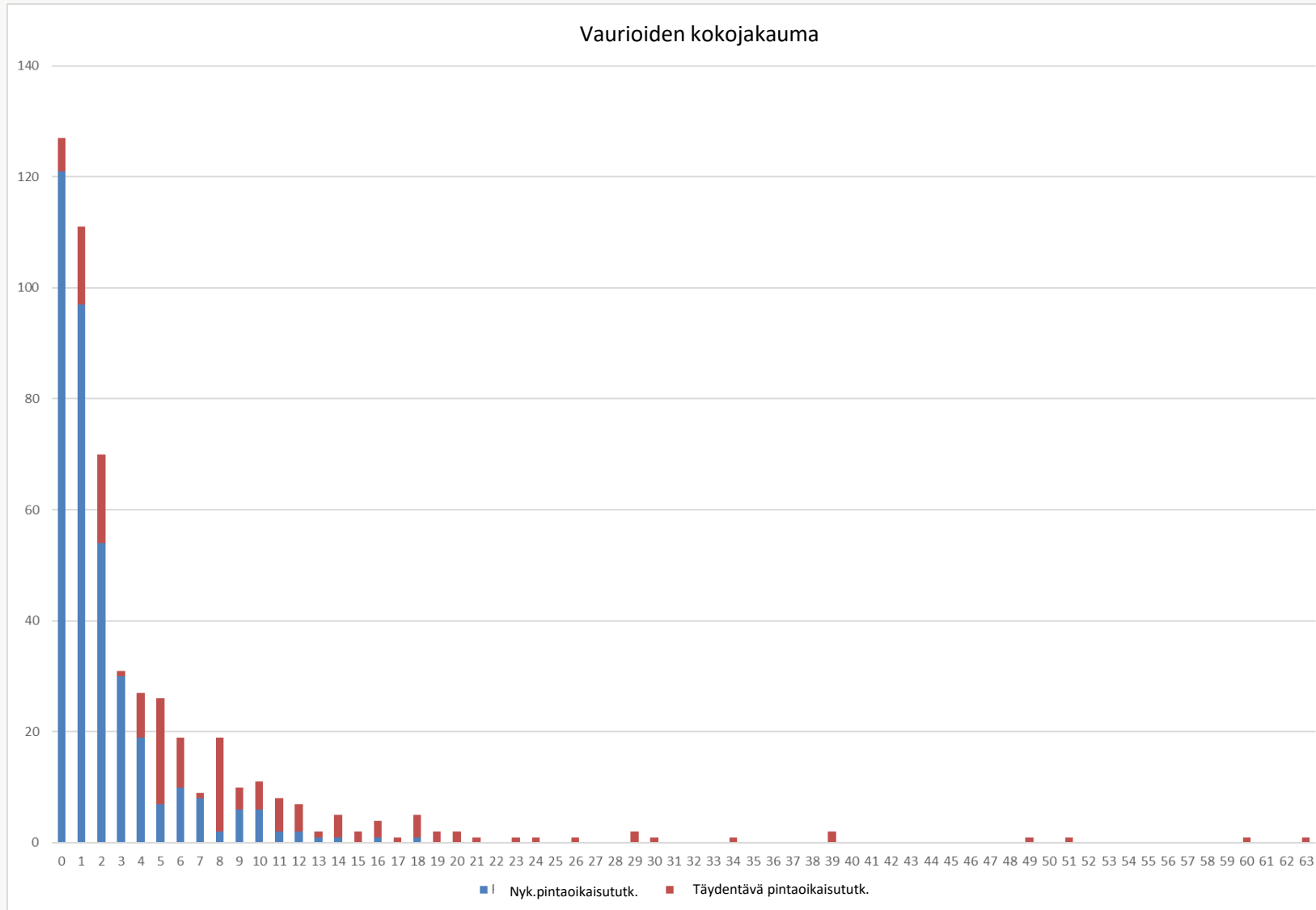
- Laskenta 25 dm<sup>2</sup>:n vaurioalaan asti
- Yleisille kohteille pinta-alakerroin säilyy suhteellisen muuttumattomana
- Kohde Kynnyspelti saa oman pinta-alakertoimen
- Kohteen Takalokasuoja pinta-alakerroin laskee
- Kiveniskusuojan poisto saa kiinteän ajan
- Taitteen ja sovituksen ajat kasvavat.

## • Modelling

- A new sheet metal repair time standard based on all observations of today's sheet metal repair and the supplementary study with a variable hypothesis.
- 513 damages (368+145) contribute to the time standard
- Changes to today's time standard
  - Larger area of validity, surface can now be calculated up to 25 dm<sup>2</sup>
  - Area factor for general position relatively unchanged.
  - Sill position gets separate area factor.
  - Removal of Body is given a general surcharge.
  - Area factor of rear fender position slightly reduced.
  - Time for folds and fittings increased

# Vaurioiden kokojakauma – kaikki havainnot/ Damage size – all studied objects

Luku-  
määrä



Pinta-ala dm<sup>2</sup>

# CABAS-käyttöliittymä



Pintaokaisu

Työ

**Materiaali**

Pelti  Alumiini

**Ala**

Korkeus (cm)	Leveys (cm)	<u>Ala (dm<sup>2</sup>)</u>	<u>Naarmu</u>	<u>Kantti</u>	<u>Sovitus</u>	<u>Kiveniskusuojan poisto</u>	Pintaokaisun aika	Karkeakittauksen aika	Muistiinpanot (30 merkin rajoitus)
<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0,00"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text"/>

Max 25dm<sup>2</sup>

- Kohde
- Materiaali [pelti, alumiini]
- Leveys [cm]
- Korkeus [cm]
- Vaurioituneiden kanttien lkm [0-5]
- Sovitusten lkm [0-3]
- Naarmuvauorio [kyllä/ei]
- Kiveniskusuojan poisto [kyllä/ei]

# Esimerkkejä

- Seuraavaksi annamme muutamia esimerkkejä kalvolla 10 lueteltujen muutosten vaikutuksista.
- Esimerkkivahingot ovat samoja, joita esitettiin kesäkuun 2022 pintaohjaisesityksessä.
- *Next, we will give some examples of the effect of the changes listed on the slide 10.*
- *The example damages are the same as those presented on the presentation of June 2022.*



# Example 1

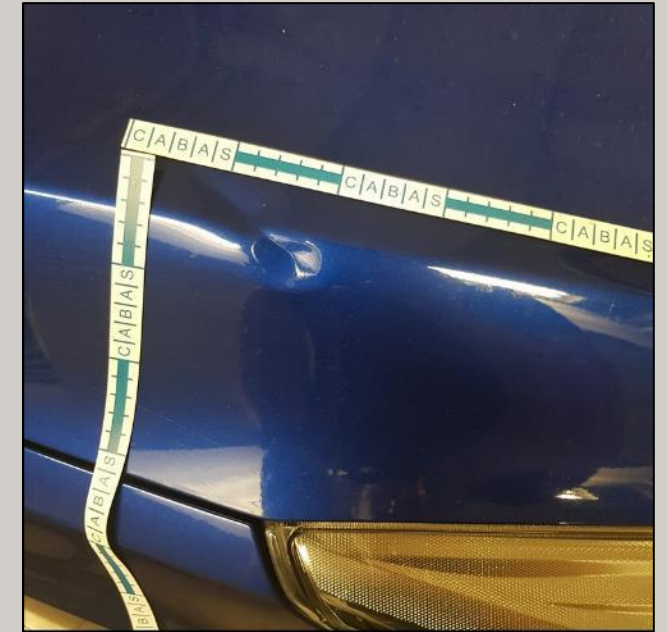
- Damaged hood
- Hight: 13cm
- Width: 5cm
- Number of Swage lines: 1
- Area: 0,65 dm<sup>2</sup>

New estimate: 71 periods

Current estimate: 66 periods

New estimate: Repair 34, Filling 37 periods

Current estimate: Repair 30, Filling 35 periods



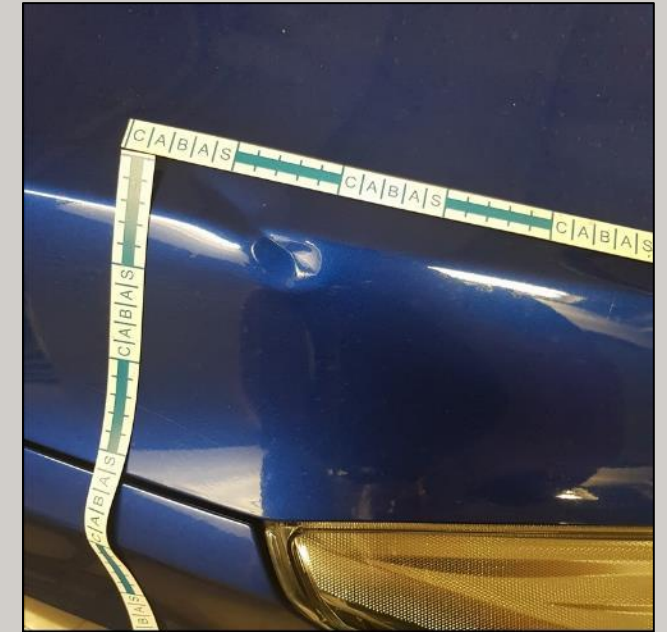
# Esimerkki 1

- Vaurioitunut konepelti
- Korkeus: 13cm
- Leveys: 5cm
- Kanttien määrä: 1
- Vaurioala: 0,65 dm<sup>2</sup>

Uusi aika: 71 jaksoa (oikaisu 34, kittausta 37)

Nykyinen aika laskelmalla: 66 jaksoa

(oikaisu 30, kittausta 35)



## Example 2 - small

- Damaged sill
- Height: 4cm
- Width: 15cm
- Number of swage lines: 1st
- Number of fittings: 2st
- Body
- Area: 0,6 dm<sup>2</sup>

New estimate: 127 periods

Current estimate: 97 periods

New estimate: Repair 90, Filling 37 periods

Current estimate: Repair 62, Filling 35 periods



## Esimerkki 2

- Vaurioitunut kynnispelti
- Korkeus: 4cm
- Leveys: 15cm
- Kanttien määrä: 1
- Sovitusten määrä: 2
- Kiveniskusuojan poisto
- Vaurioala: 0,6 dm<sup>2</sup>

Uusi aika: 127 jaksoa

(oikaisu 90, kittaus 37)

Nykyinen aika laskelmalla: 97 jaksoa (oikaisu 62, kittaus 35)





# Example 3- small

- Damaged rear panel (dog-leg)
- Height: 5cm
- Width: 5cm
- Number of swage lines: 1
- Number of fittings: 1
- Area: 0,25 dm<sup>2</sup>

New estimate: 85 periods

Current estimate: 75 periods

New estimate: Repair 51, Filling 35 periods

Current estimate: Repair 42, Filling 33 periods



## Esimerkki 3

- Vaurioitunut takalokasuoja
- Korkeus: 5cm
- Leveys: 5cm
- Kanttien määrä: 1
- Sovitusten määrä: 1
- Vaurioala: 0,25 dm<sup>2</sup>

Uusi aika: 85 jaksoa

(oikaisu 51, kittaus 35)

Nykyinen aika laskelmalla: 75 jaksoa

(oikaisu 42, kittaus 33)



# Example 4 - large

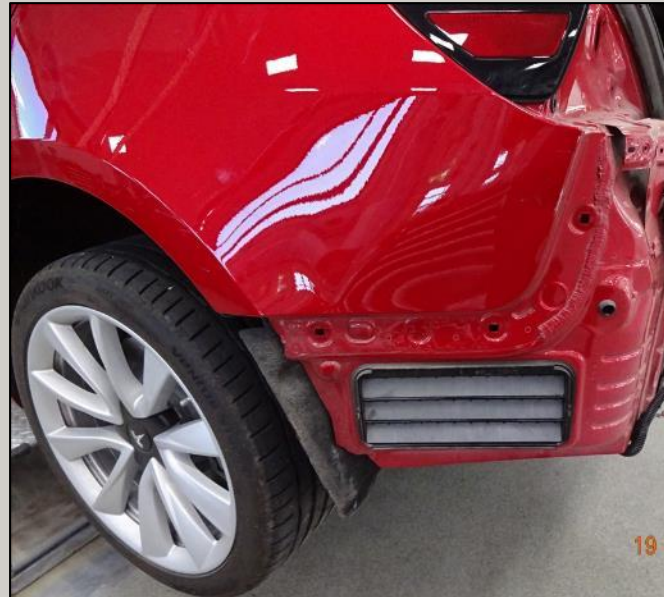
- Damaged rear panel
- Hight: 25cm
- Width: 34cm
- Number of swage lines: 1
- Number of fittings: 1
- Area: 8,5 dm<sup>2</sup>

New estimate: 190 periods

Current estimate: 207 periods

New estimate: Repair 105, Filling 86 periods

Current estimate: Repair 122, Filling 85 periods





## Esimerkki 4

- Vaurioitunut takalokasuoja
- Korkeus: 25cm
- Leveys: 34cm
- Kanttien määrä: 1
- Sovitusten määrä: 1
- Vaurioala: 8,5 dm<sup>2</sup>

Uusi aika: 190 jaksoa

(oikaisu 105, kittaus 86)

Nykyinen aika laskelmalla: 207 jaksoa (oikaisu 122, kittaus 85)





# Example 5 - Large

- Damaged rear door
- Hight: 30cm
- Width: 30cm
- Area: 9 dm<sup>2</sup>

New estimate: 124 periods

Current estimate: 126 periods

New estimate: Repair 46, Filling 78 periods

Current estimate: Repair 49, Filling 77 periods



## Esimerkki 5

- Vaurioitunut takaovi
- Korkeus: 30cm
- Leveys: 30cm
- Vaurioala: 9 dm<sup>2</sup>

Uusi aika: 124 jaksoa

(oikaisu 46, kittaus 78)

Nykyinen aika laskelmalla: 126 jaksoa (oikaisu 49, kittaus 77)



# Example 6 - large

- Damaged rear panel
- Height: 28cm
- Width: 30cm
- Number of swage lines: 2
- Number of fittings: 2
- Body
- Area: 8,4 dm<sup>2</sup>



New estimate: 254 periods

Current estimate: 356 periods

New estimate: Repair 158, Filling 96 periods

Current estimate: Repair 260, Filling 96 periods

## Esimerkki 6

- Vaurioitunut takalokasuoja
- Korkeus: 28cm
- Leveys: 30cm
- Kanttien määrä: 2
- Sovitusten määrä: 2
- Kiveniskusuojan poisto
- Vaurioala: 8,4 dm<sup>2</sup>



Uusi aika: 254 jaksoa (oikaisu 158, kittaus 96)

Nykyinen aika laskelmalla: 356 jaksoa (oikaisu 260, kittaus 96)

# Example 7 - Large

- Damaged rear panel
- Hight: 78cm
- Width: 16cm
- Number of swage lines: 4
- Number of fittings: 1
- Area: 12,48 dm<sup>2</sup>



New estimate: 338 periods

Current estimate: 351 periods

New estimate: Repair 196, Filling 142 periods

Current estimate: Repair 208, Filling 144 periods



# Esimerkki 7

- Vahingoittunut takalokasuoja
- Korkeus: 78 cm
- Leveys: 16 cm
- Kanttien määrä: 4
- Sovitusten määrä: 1
- Vaurioala: 12,48 dm<sup>2</sup>

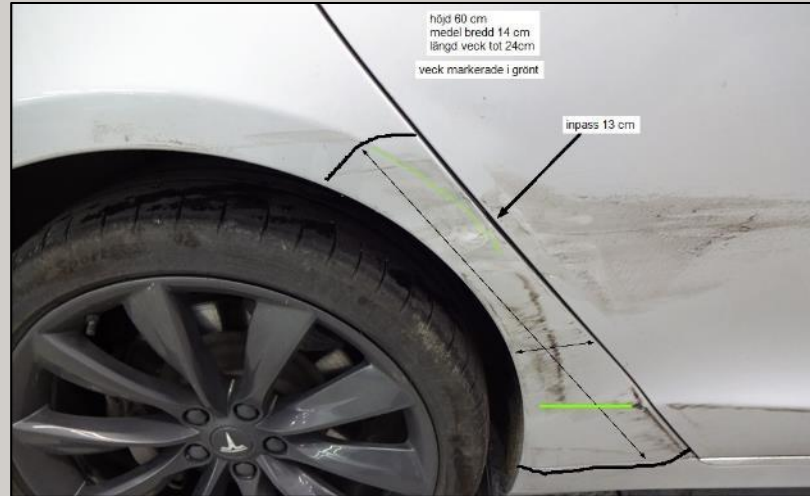


Uusi aika: 338 jaksoa (oikaisu 196, kittaus 142)

Nykyinen aika laskelmalla: 351 jaksoa (oikaisu 208, kittaus 144)

# Example 8 - Aluminium

- Damaged rear panel
- Height: 60cm
- Width: 14cm
- Number of swage lines: 2
- Number of fittings: 1
- Aluminium
- Area: 8,4 dm<sup>2</sup>



New estimate: 236 periods

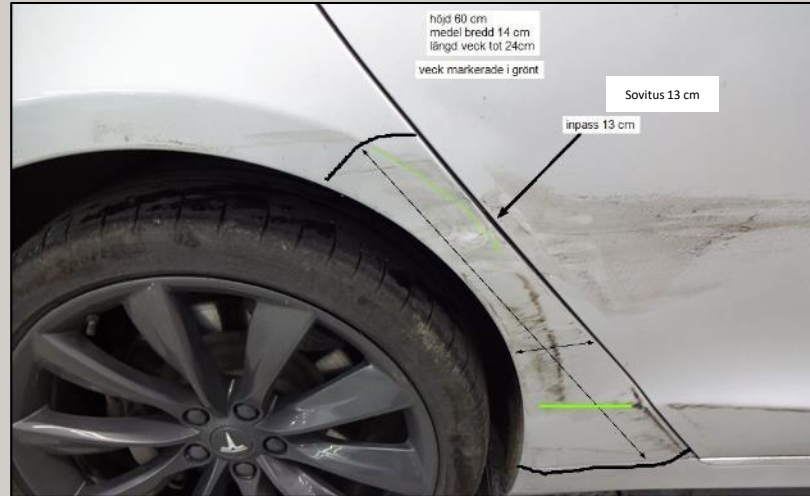
Current estimate: 247 periods

New estimate: Repair 141, Filling 96 periods

Current estimate: Repair 152, Filling 96 periods

## Esimerkki 8 - Alumiini

- Vauriotunut takalokasuoja
- Korkeus: 60cm
- Leveys: 14cm
- Kanttien määrä: 2
- Sovitusten määrä: 1
- Alumiini
- Vaurioala: 8,4 dm<sup>2</sup>



Uusi aika: 236 jaksoa (oikaisu 141, kittaus 96)

Nykyinen aika laskelmalla: 247 jaksoa (oikaisu 152, kittaus 96)

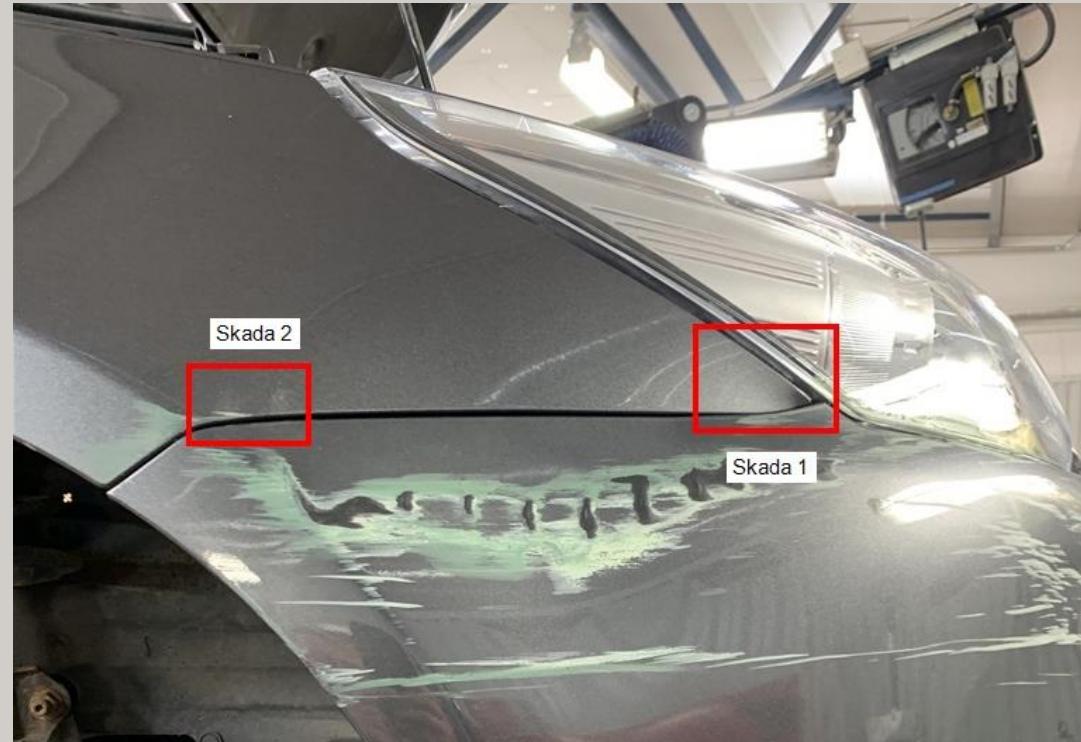


## Example 9 – Multiple damages on a spare part

- Damaged front fender
- Hight: 2 cm / 2 cm
- Width: 3 cm / 5 cm
- Number of swage lines: 2 / 1
- Number of fittings: 2 / 1
- Area: 0,04 dm<sup>2</sup> / 0,15 dm<sup>2</sup>

New estimate: 133 + 84 = 217 periods

Current estimate: 110 + 72 = 182 periods

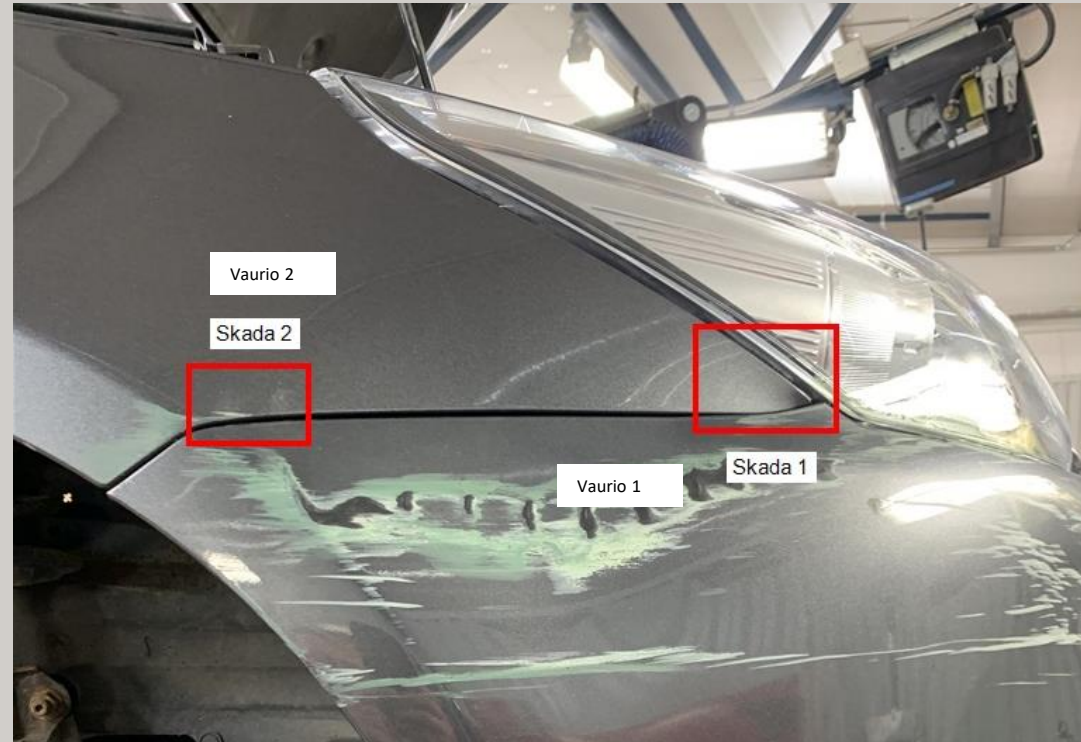


New estimate: Repair 89 + 50, Filling 44 + 34 periods

Current estimate: Repair 67 + 40, Filling 43 + 32 periods

# Esimerkki 9 – Kaksi vahinkoa samassa osassa

- Vaurioitunut etulokasuoja
- Vaurio 1:
  - korkeus: 2 cm
  - Leveys: 5 cm
  - Kanttien määrä: 2
  - Sovitusten määrä: 2
- Vaurio 2:
  - Korkeus: 2 cm
  - Leveys: 3 cm
  - Kanttien määrää: 1
  - Sovitusten määrä: 1
- Vaurioala: 0,15 dm<sup>2</sup> / 0,04 dm<sup>2</sup>



Uusi aika: 133 + 84 = 217 jaksoa

Nykyinen aika laskelmalla: 110 + 72 = 182 jaksoa

# Example 10

- Damaged rear panel
- Height: 37cm
- Width: 10cm
- Number of swage lines: 2
- Number of fittings: 1
- Body
- Area: 3,7 dm<sup>2</sup>

New estimate: 177 periods

Current estimate: 206 periods

New estimate: Repair 110, Filling 67 periods

Current estimate: Repair 140, Filling 66 periods

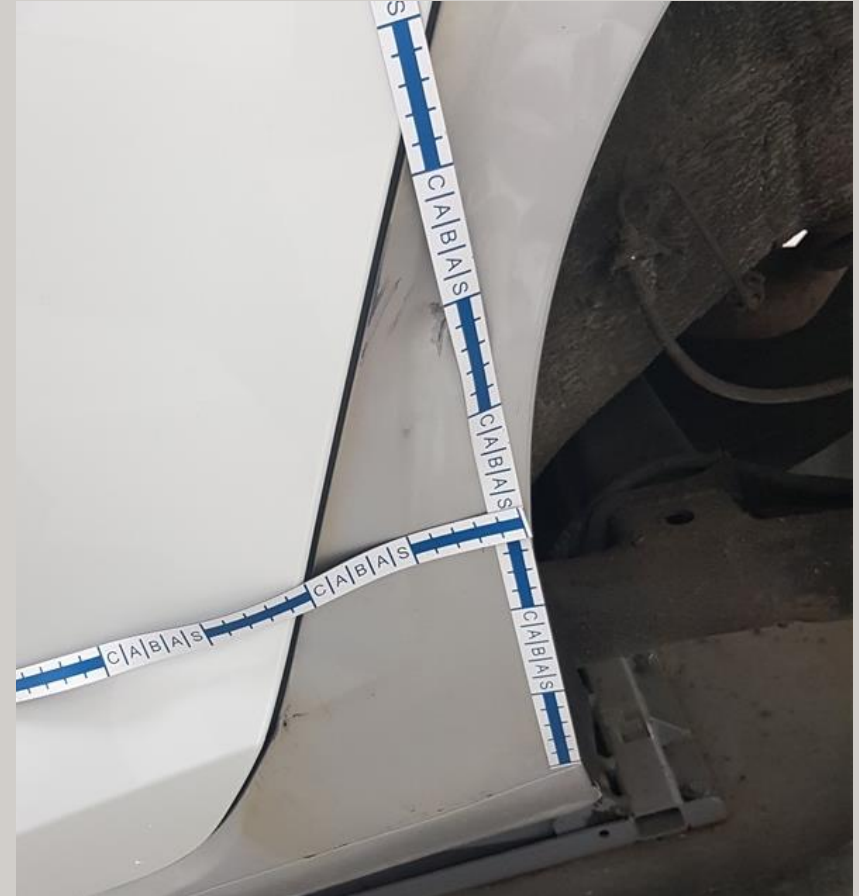


# Esimerkki 10

- Vaurioitunut takalokasuoja
- Korkeus: 37cm
- Leveys: 10cm
- Kanttien määrä: 2
- Sovitusten määrä: 1
- Kiveniskusuojan poisto
- Vaurioala: 3,7 dm<sup>2</sup>

Uusi aika: 177 jaksoa (oikaisu 110, kittaus 67)

Nykyinen aika laskelmalla: 206 jaksoa (oikaisu 140, kittaus 66)





## Example 11 - Large

- Damaged sill
- Hight: 10cm
- Width: 86cm
- Body
- Area: 8,6 dm<sup>2</sup>

New estimate: 217 periods

Current estimate: 236 periods

New estimate: Repair 142, Filling 76 periods

Current estimate: Repair 161, Filling 75 periods



# Esimerkki 11

- Vaurioitunut kynnysspelti
- Korkeus: 10cm
- Leveys: 86cm
- Kiveniskusuojan poisto
- Vaurioala: 8,6 dm<sup>2</sup>

Uusi aika: 217 jaksoa

(oikaisu 142, kittaus 76)

Nykyinen aika laskelmalla: 236 jaksoa (oikaisu 161, kittaus 75)



## Mitä seuraavaksi tapahtuu?

- Uutiskirje kaikille CABAS-käyttäjille ja sidosryhmille 23.3.2023
- Esittelywebinaarit (taltioidaan):
  - Ke 29.3. klo 9.30
  - Ti 18.4. klo 9.30
- Suunniteltu julkaisu CABASiin syksyn 2023 aikana.
- Lue lisää aikastandardeista ja aikatutkimuksesta:  
<https://cabgroup.se/fi/ajoneuvot/ajankohtaista/pintaokaisu.html>

## What next?

- Newsletter to all CABAS users and stakeholders
- Presentation webinars (recorded):
  - Wed 29.3. at 9.30
  - Tue 18.4. at 9.30
- Planned publication to CABAS: autumn 2023
- Read more:  
<https://cabgroup.se/fi/ajoneuvot/ajankohtaista/pintaokaisu.html>

**Muut asiad?**  
**Any other matters?**



# **Next meeting and Communication**

# Kokoustekniset asiat / Meeting materials

- Keskustelu seuraavan asiantuntijaryhmän kokouksen sisällöstä, aiheista ja osallistujista
- Keskustelu tämän kokouksen materiaalin julkaisusta
  - Julkaisu CABASiin:
    - Muistio julkaistaan, kun se on kommentoitu/hyväksytty
    - Esitys julkaistaan samaan aikaan
- Seuraavan kokouksen ajankohta ja paikka?
- Discussion of the content, topics and attendants of the next Expert Group meeting
- Discussion on the materials of this meeting
  - Publishing in CABAS
    - Minutes when accepted
    - Presentation at the same time
- Date and place for the next meeting?

**Kiitos!**