

# Köer och folksamlingar



Petter Säterhed, Stockholm 2022-05-02

# Mänskliga förutsättningar och beteende



# Vad är en kö?

- **social konstruktion** - hanterar **en flaskhals**
- flaskhals: **plats/företeelse** som **minskar flöde**

Fler kommer **till**, än **genom**.

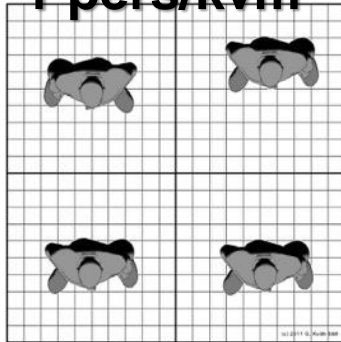
En flaskhals kan t.ex. vara

- **fysisk** (t.ex. avsmalnande rutt)
- **proceduriell** (t.ex. biljettkontroll) eller
- **informationsmässig** (t.ex. läsa affisch)

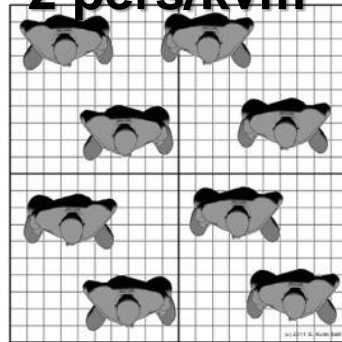


# Bekväm/accepterad persontäthet

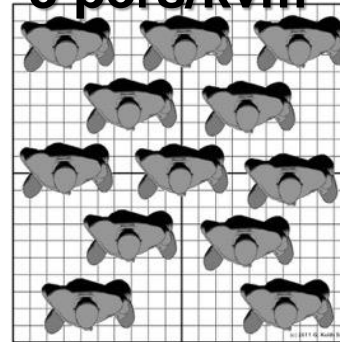
1 pers/kvm



2 pers/kvm



3 pers/kvm

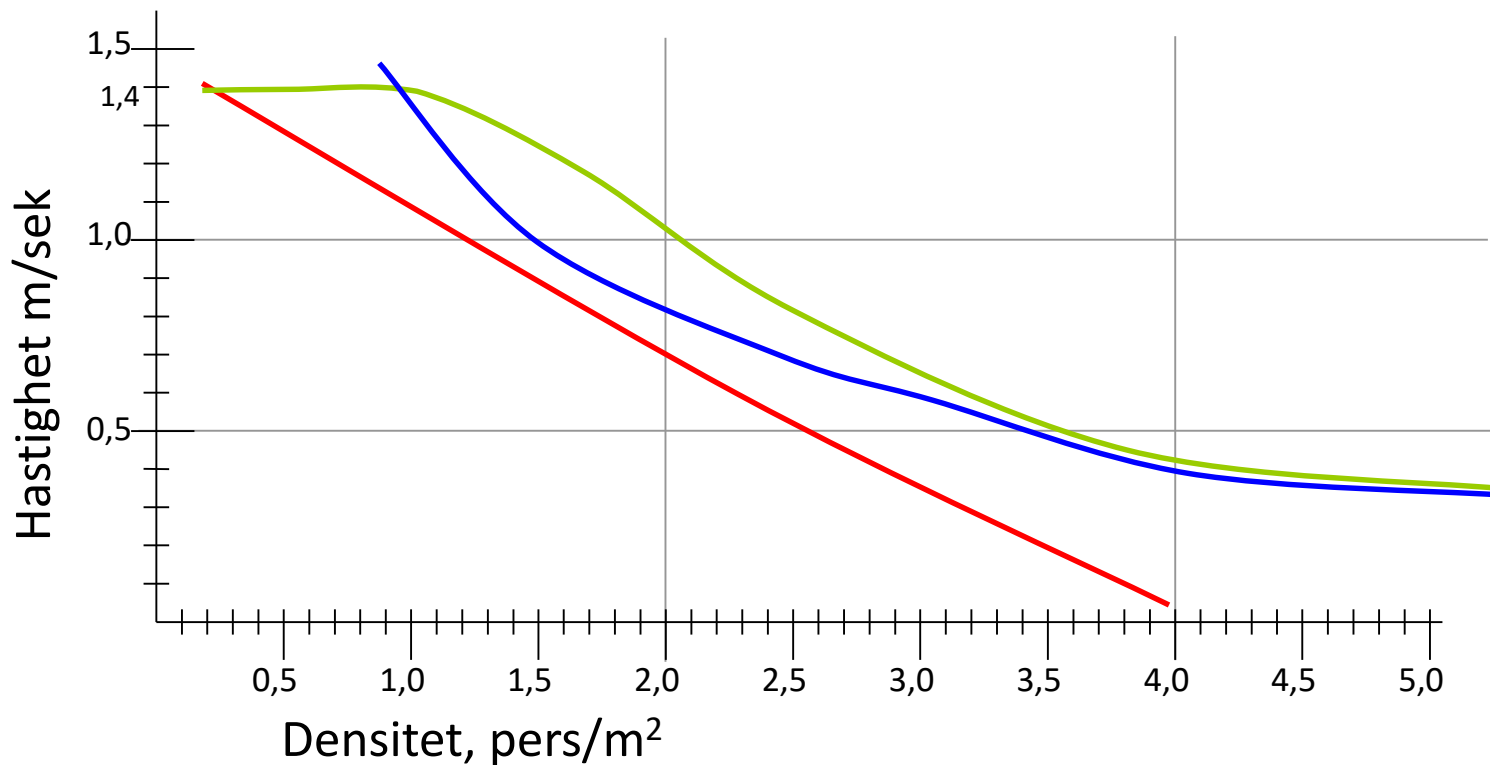


## Beror på...

- Situation
- Demografi
- Förväntningar
- Motivation
- Förutsättningar

# Schabloner, flödes hastighet

Fruin —  
Togawa —  
Green guide —



# Vad påverkar? **Tid, Antal, Utrymme**

Påverkas en,  
påverkas de andra...

**Fler besökare** kräver  
mer tid eller större  
utrymme.

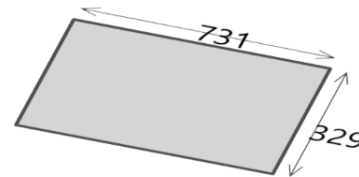


**ANTAL**  
besökare

Tillgänglig  
**TID**



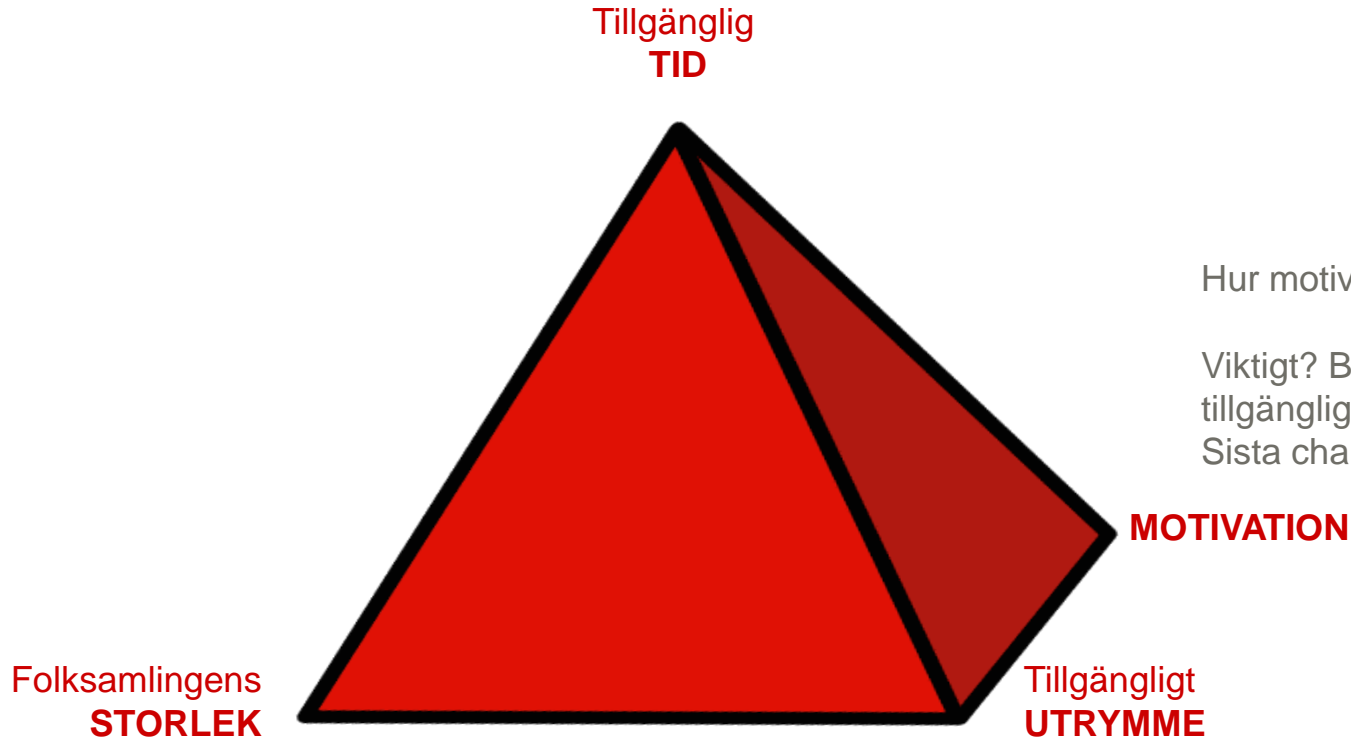
**Kortare tid** kräver mer  
utrymme eller färre  
besökare



Tillgängligt  
**UTRYMME**

**Mindre utrymme**  
kräver mer tid eller  
färre besökare

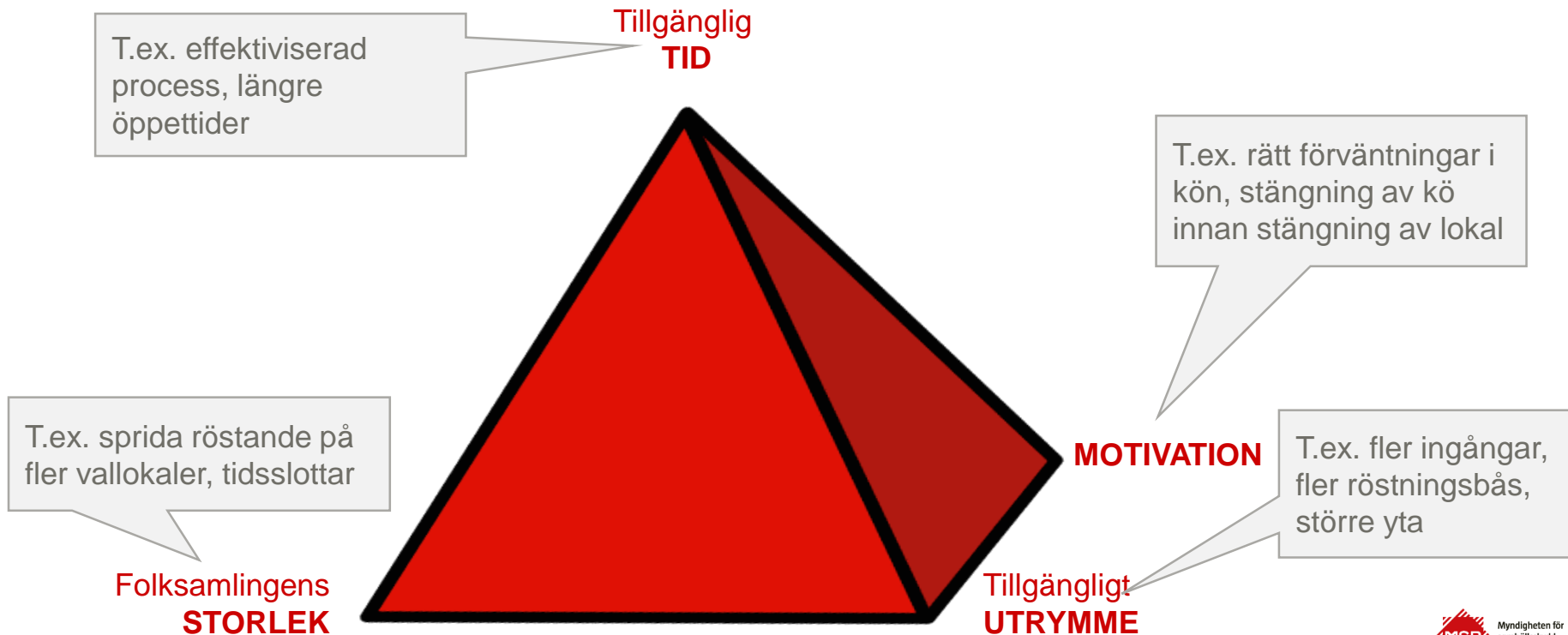
# Vad påverkar? **Tid, Antal, Utrymme x Motivation**



Hur motiverad är besökaren?

Viktigt? Bråttom? Minskande tillgänglighet? Unik möjlighet? Sista chansen?

# Vad påverkar? **Tid, Antal, Utrymme x Motivation**





# En folksamling består av individer

**Individer** i en folksamling...

- ... styrs av **behov** och **mål**
- ... tar **enklaste vägen** från A till B ("*fokusrutt*")
- ... utnyttjar **synliga genvägar**
- ... strävar efter att gå i "**normal gångfart**"
- ... **väljer väg** efter minst antal svängar
- ... **undviker omvägar** eller att gå i "motsatt riktning"
- ... väljer **upplevt bästa** plats att stå på
- ... **saknar överblick** över situationen

# Folksamlingars dynamik

En folksamling...

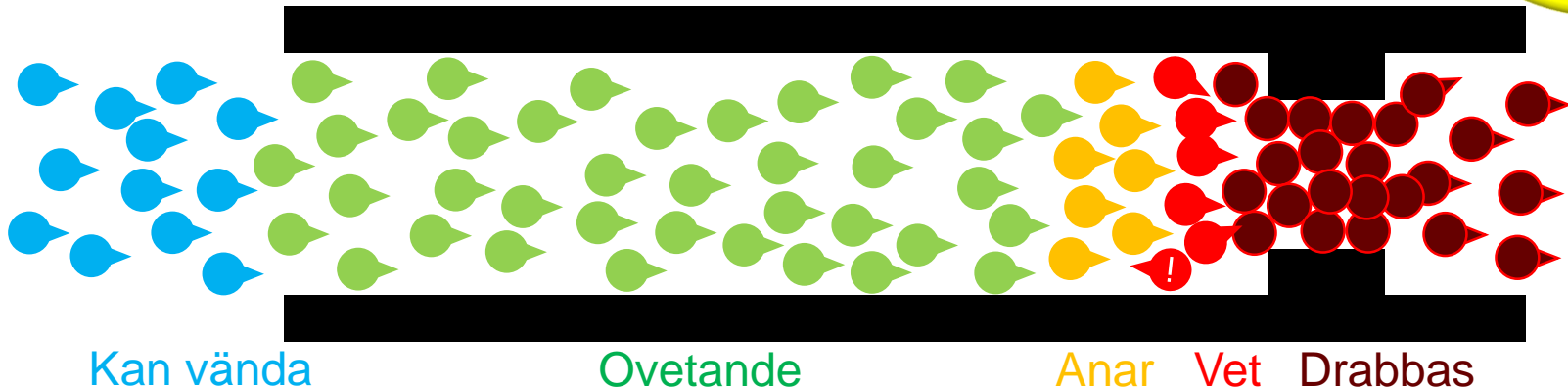
- ... finner inte nödvändigtvis sin “**sin egen nivå**”
- ... vid hög densitet: **crowd turbulence**
- ... information kan **förvanskas** vid p2p-spridning (viskleken)
- ... har *inte* en **kollektiv intelligens**
- ... saknar i de flesta fall **front-to-back-kommunikation**

# Den 4:e paradoxen: En människa är smart, en folksamling är dum

En folksamling saknar

- **överblick** – utsiktspunkt från marknivå, andra i vägen.
- **kollektiv intelligens** – lätt att förledas att tro
- **förmåga att kommunicera** – avstånd, högt ljud, kroppar

Alltså:  
Det är arrangören  
som måste **observera**,  
**tänka** och  
**kommunicera** åt  
folksamlingen.



# CROWD MANAGEMENT [ˈkraʊd məˈnɪdʒmənt]

Crowd Management:

- att få en folksamling att *vilja* göra det du vill

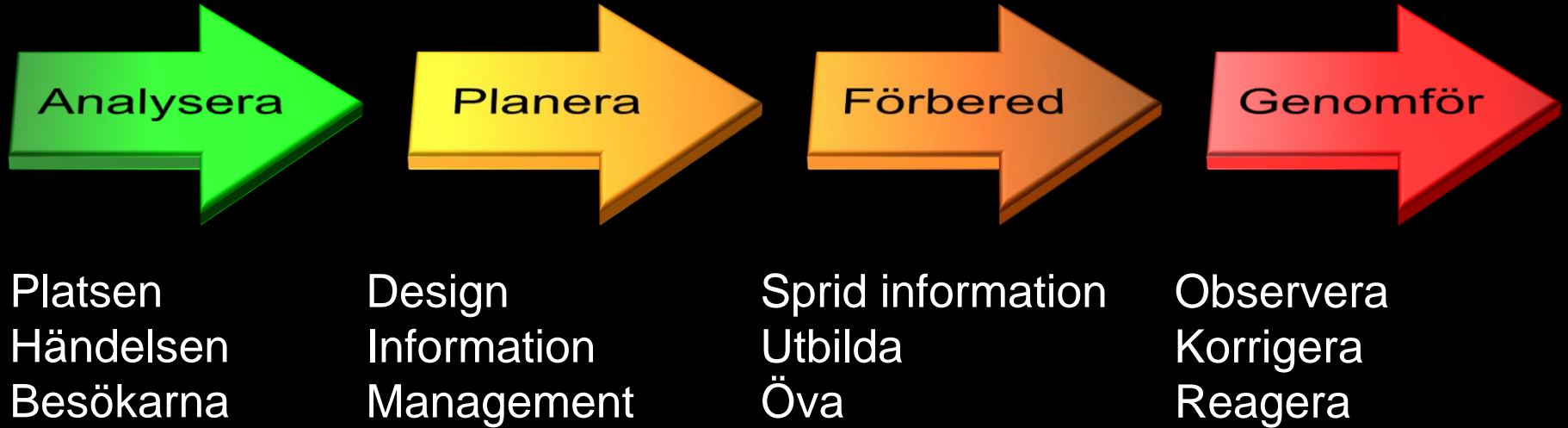
- Anpassa förutsättningarna och/eller

- Förändra folksamlingens beteende

Motsats: "crowd control"

- att tvinga folksamling att göra det du vill

# CROWD MANAGEMENT - PROCESS



Vad är 'acceptabelt'?

# ...ICE



Besökarens fokus eller  
"mindset" vid  
inträde, ankomst.



Besökarens fokus eller  
"mindset" under  
vistelse på platsen.



Publikens fokus eller  
"mindset" då de  
ska lämna platsen.

# D I M...



Geografisk placering  
Bredd och kapacitet  
Vinklar och siktlinjer

Kraftfullt men dyrt/svårt?

*Viktigt: publikcentriskt*



Publikinformation  
Informationsstruktur  
Beslutsunderlag

Billigt men svagt.

*Viktigt: mottagaranpassning*



Tidsaspekter/schema  
Planering/ledning  
Samverkan/organisation

Flexibelt med rätt förutsättning.

*Viktigt: resiliens*

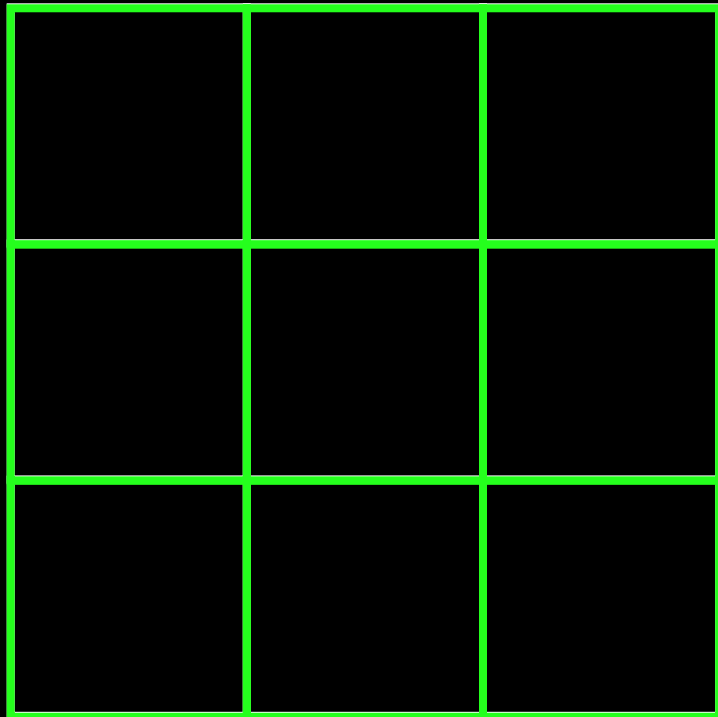
# DIM-ICE

INGRESS    CIRCULATION    EGRESS

DESIGN

INFORMATION

MANAGEMENT



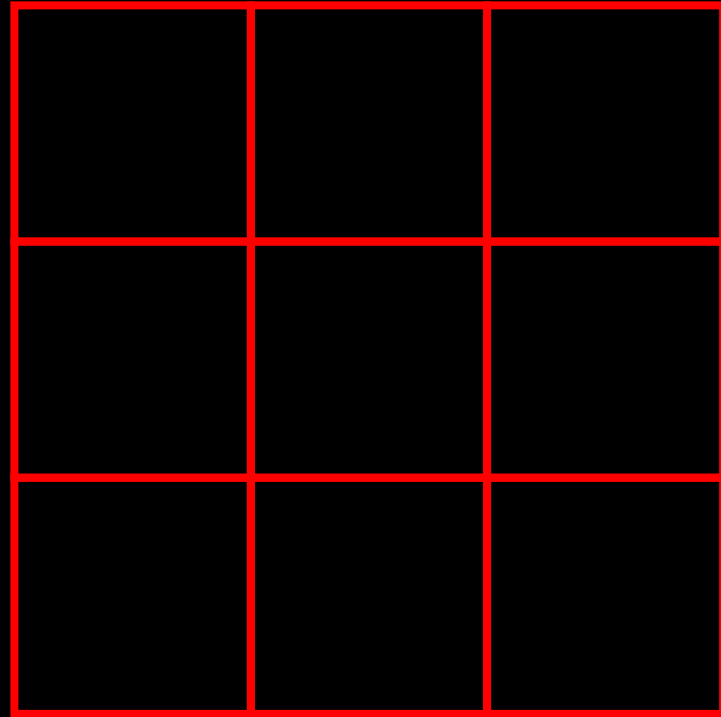
Normal

I    C    E

D

I

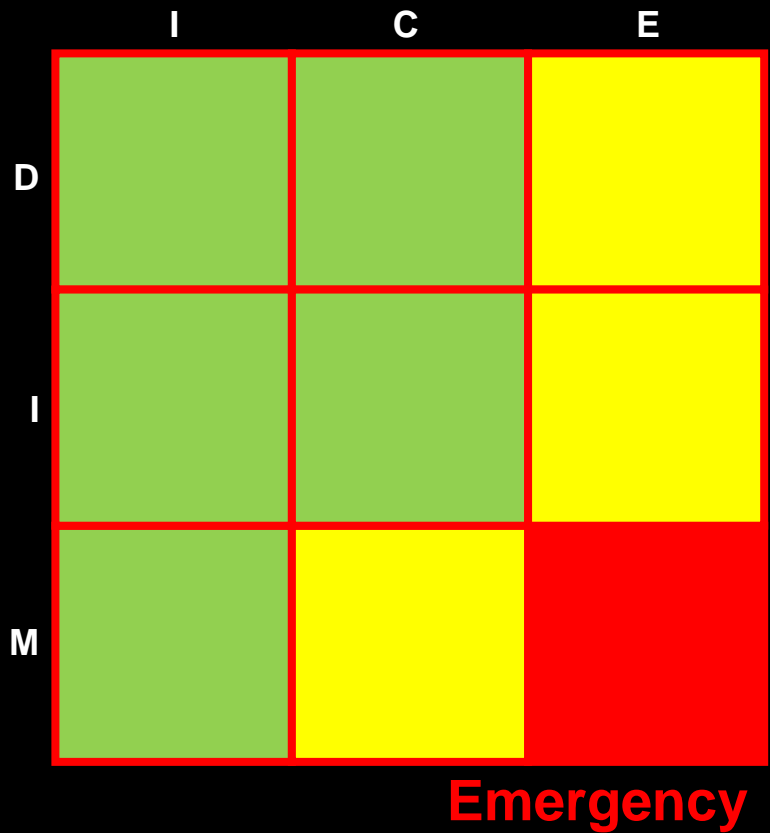
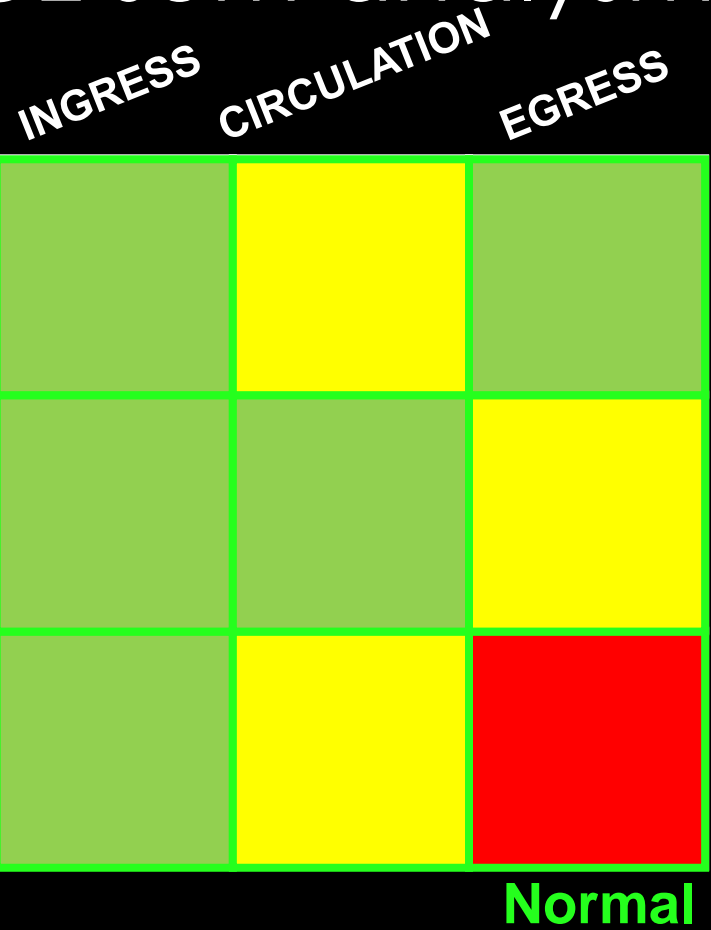
M



Emergency

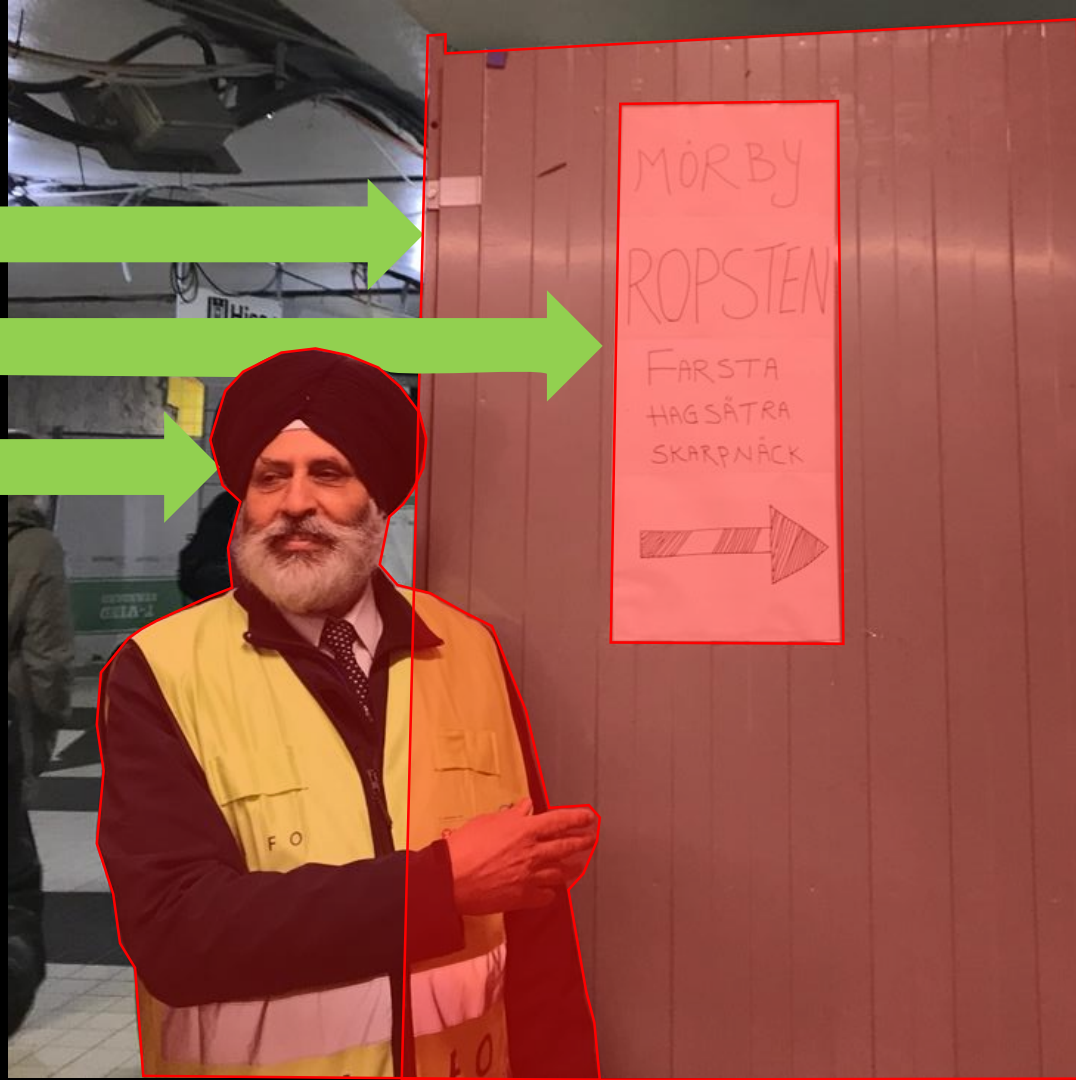


# DIM-ICE som analysmodell



# Design Information Management

... finns överallt, men  
inte alltid planerat.



# Tips till en knoppande Crowd Manager

- Var publikcentrisk: **enkla** och **lättförståeliga** flöden.
- Ha alltid **marginal**.
- Skapa köer på **rätt plats**.
- Arbeta med **förväntanshantering**.
- Ha möjlighet att ge **feedback** och **förklaring**.
- Skapa **enkla rutiner** för saker du tror kommer inträffa.
- Små åtgärder tidigt > stora åtgärder sent.
- **Utbilda** personalen.
- **Rätt personal** på rätt plats.
- **Skylta** klokt - och korrekt (t.ex. höjd över marken) (s 152)

Obs! Det är stor skillnad på "de ska inte" och "de kommer inte att"

A high-angle, wide shot of a massive crowd of runners participating in a marathon on a city street. The runners are densely packed, filling the entire width of the road and extending far into the distance. The crowd is diverse in color, with many wearing red and blue athletic gear. In the background, a large stadium with a white roof is visible. To the left, there are modern buildings, one with a blue and white logo. To the right, there are various advertisements, including a red one for 'Barco' and a black one for 'NEVO' with text 'Studio, 1, 2 and 3 bedroom apartments'. Several people in high-visibility yellow vests are visible on the sidewalks, likely acting as race marshals. The overall scene is one of a large-scale public event in an urban setting.

# Åtta principer för goda köer

# Åtta principer för goda köer



# Åtta principer för goda köer

1. Känslor dominerar
2. Eliminera förvirring
3. Väntan måste vara rimlig
4. Sätt förväntningar och överträffa dem
5. Håll människor upptagna
6. Var rättvis
7. Sluta starkt, börja starkt
8. Minnet är viktigare än erfarenheten

Känslan färgar  
upplevelsens  
alla delar.

Det är inte  
bara "vad" som är  
viktigt utan också  
"hur": trevlig  
personal, helt,  
rent och tydligt.

# Åtta principer för goda köer

1. Känslor dominerar
2. Eliminera förvirring
3. Väntan måste vara rimlig
4. Sätt förväntningar och överträffa dem
5. Håll människor upptagna
6. Var rättvis
7. Sluta starkt, börja starkt
8. Minnet är viktigare än erfarenheten

Ge en tydlig  
**struktur,**  
**feedback** och  
**förklaring.**

Köande utan  
tydlig struktur  
riskerar skapa  
en *egen, dålig*  
struktur.

# Åtta principer för goda köer

1. Känslor dominerar
2. Eliminera förvirring
3. Väntan måste vara rimlig
4. Sätt förväntningar och överträffa dem
5. Håll människor upptagna
6. Var rättvis
7. Sluta starkt, börja starkt
8. Minnet är viktigare än erfarenheten

Återkoppla,  
trovärdigt,  
varför det tar tid.

"Acceptabla"  
orsaker är bättre.

Långsam kö, men där  
**alla arbetar hårt** är  
mer acceptabel.



# Åtta principer för goda köer

1. Känslor dominerar
2. Eliminera förvirring
3. Väntan måste vara rimlig
4. Sätt förväntningar och överträffa dem
5. Håll människor upptagna
6. Var rättvis
7. Sluta starkt, börja starkt
8. Minnet är viktigare än erfarenheten

Förväntningar  
**sätts i början** av kön.

Viktigt med prognoser,  
men håll förväntningar  
**realistiska.**

Hellre glatt  
övertaskad än  
sviket löfte

# Åtta principer för goda köer

1. Känslor dominerar
2. Eliminera förvirring
3. Väntan måste vara rimlig
4. Sätt förväntningar och överträffa dem
5. Håll människor upptagna
6. Var rättvis
7. Sluta starkt, börja starkt
8. Minnet är viktigare än erfarenheten

Fylld tid  
går snabbare  
än tom tid.

Hellre kö som rör  
sig "lite hela tiden"  
än en som "hackar".

Fyll situationen  
med saker att  
**titta på** eller  
att **göra**.

# Åtta principer för goda köer

1. Känslor dominerar
2. Eliminera förvirring
3. Väntan måste vara rimlig
4. Sätt förväntningar och överträffa dem
5. Håll människor upptagna
6. Var rättvis
7. Sluta starkt, börja starkt
8. Minnet är viktigare än erfarenheten

Köer har sociala regler.

Undvik

- 1) folk som tränger sig
- 2) någon får oschysst övertag eller
- 3) speciella besökare som får gå före.

# Åtta principer för goda köer

1. Känslor dominerar
2. Eliminera förvirring
3. Väntan måste vara rimlig
4. Sätt förväntningar och överträffa dem
5. Håll människor upptagna
6. Var rättvis
7. Sluta starkt, börja starkt
8. Minnet är viktigare än erfarenheten

Förväntningar  
sätts i början  
av en kö.

Dålig förväntan är  
svår att vända.

Men minnet  
(upplevelsen) sätts  
primärt av  
slutet.

# Åtta principer för goda köer

1. Känslor dominerar
2. Eliminera förvirring
3. Väntan måste vara rimlig
4. Sätt förväntningar och överträffa dem
5. Håll människor upptagna
6. Var rättvis
7. Sluta starkt, börja starkt
8. Minnet är viktigare än erfarenheten

Framtida beteende styrs av minnen.

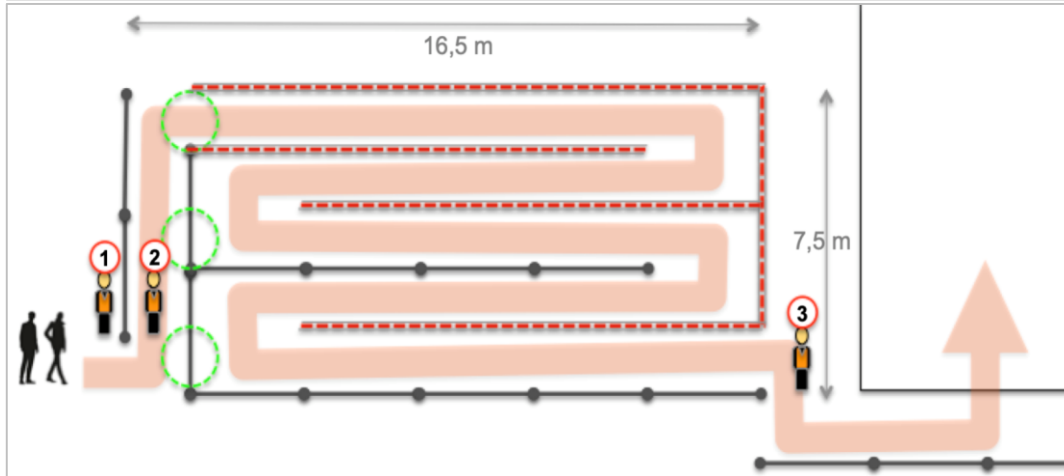
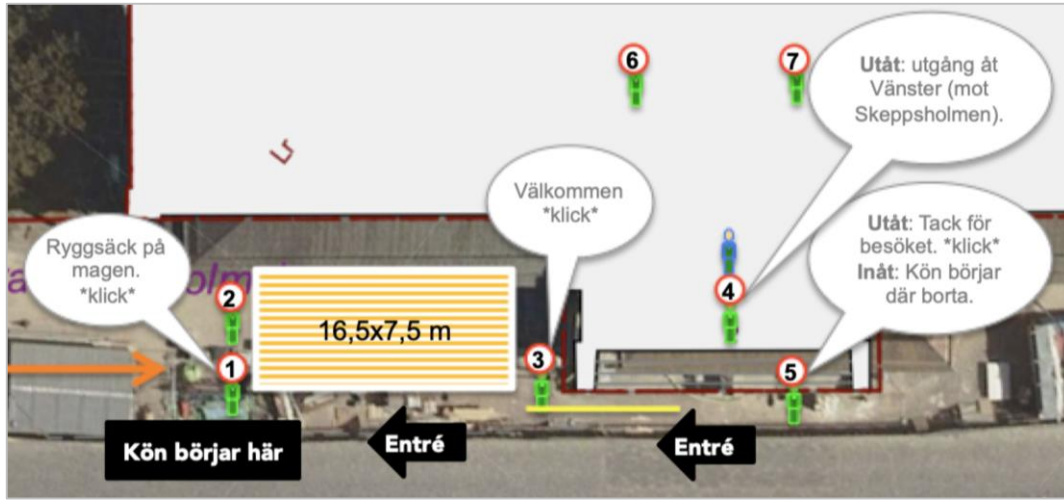
Minnet är den viktigaste aspekten av kö-erfarenheten.

# Tips till en knoppande Crowd Manager 2

- **Känslan dominerar upplevelsen** – se till att platsen är hel, ren och tilltalande.
- **Tydlighet** - publiken vet inte vad som är "rätt". Väldesignat, smart skyltat, och personal som kan och vågar tala/visa tydligt.
- **Hellre glatt överraskad än brutet löfte** - överskatta hellre väntetiden lite grann.
- **Missnöjdhet sprider sig**. Fokusera på missnöjda, hantera problem direkt.
- **Besökare med ett gott humör** tar motgångar bättre. Alltid ett leende på läpparna.
- **Pauser tas ur synhåll från kön** (besökare som köar kan projicera din rast på "varför det går så långsamt")

Exempel:  
**Kösystem Nationalmuseum**

# Nationalmuseum, 2018: helger vecka 42-02



## Resurser

- Arbetsledare + 7 värdar
- 125 m plastkätting/pollare
- 60 m tjusigare rep/pollare
- 5 laminerade A3-skyltar
- 8 st orange västar
- 5 handräknare



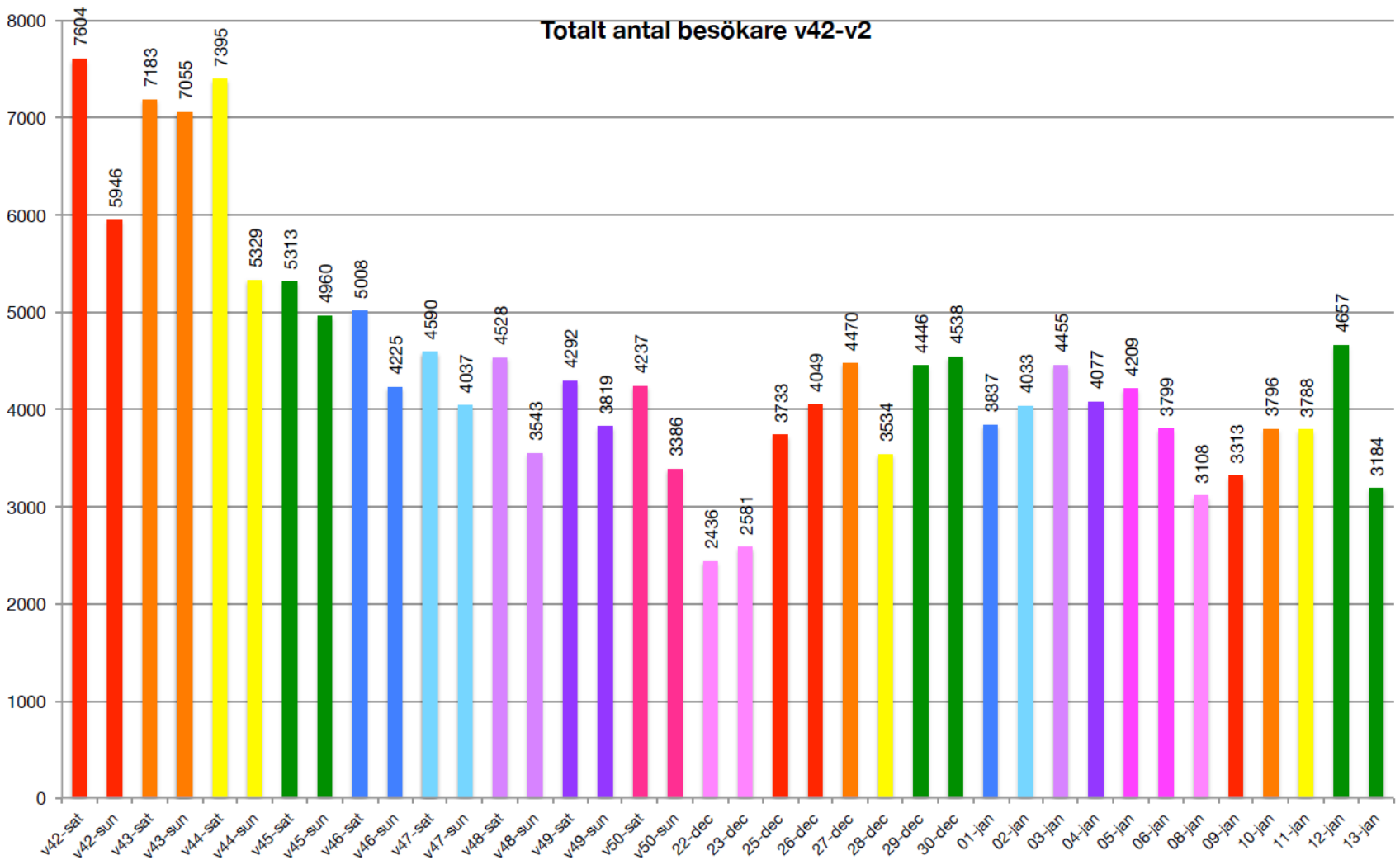
# Nationalmuseum, 2018: helger vecka 42-02



## Resultat

- 38 dagar
- 168 493 besök
- 4 "särskilda" händelser
  - Statsbesök
  - Lugn demonstration
  - Bruten handled
  - Brand i källaren, utrymning
- Generellt, nöjda besökare och god upplevelse

# Totalt antal besökare v42-v2



# Nycklar till framgång Nationalmuseum

- **Mottagaranpassad** köfunktion
- **Tydlighet väntetid** och förutsättningar
- **Tilltagna resurser** och jour-flexibilitet
- Personal
  - **Trevliga** (ständiga leenden)
  - **Kunniga** och informativa
  - **Alerta** och reaktiva (lösa dispyter)
- Stark start, **starkt slut** (Carin!)
- Långsam, men **ständig, framåtrörelse**
- Strävan: **något händer** (dela ut info, bjud på kaffe etc)

## Några avslutande ord...

- **Mottagaranpassning** - utgå från röstande, inte "enklast" för er.
- **Genomtänkt process** - kan något göras samtidigt som kö?
- **Tydlighet** - enkelt system, välinformerat.
- **Överblick och tidig kommunikation** - ögon på rätt plats.
- **Möjlig förstärkning** - extra personal när det rampar upp.
- **Skydd** - köer kan vara attraktiva mål för en antagonist.

(... samt Tips till en knoppande Crowd Manager 1 och 2)

# Tack!

Mer information:

**Petter Säterhed**

[petter.saterhed@msb.se](mailto:petter.saterhed@msb.se)

+46 73 068 27 79



Myndigheten för  
samhällsskydd  
och beredskap