





**Triage**  
**Treatment**  
**Transport**



## Kompensert:

Arbeidsmengden er mindre enn kapasiteten  
(Rutinetriage)

## Dekompensert:

Arbeidsmengden overstiger kapasiteten  
(Katastrofetriage)

# Større ulykke:

Skadestedets lokalisasjon

Antall pasienter

Skadeomfang

Skadetype

Krever ekstraordinær redningsinnsats

# Større ulykke: dekompensert situasjon



Antall skadde overstiger ressursene

**Triage**  
**(disaster)**  
*Treatment*  
*Transport*

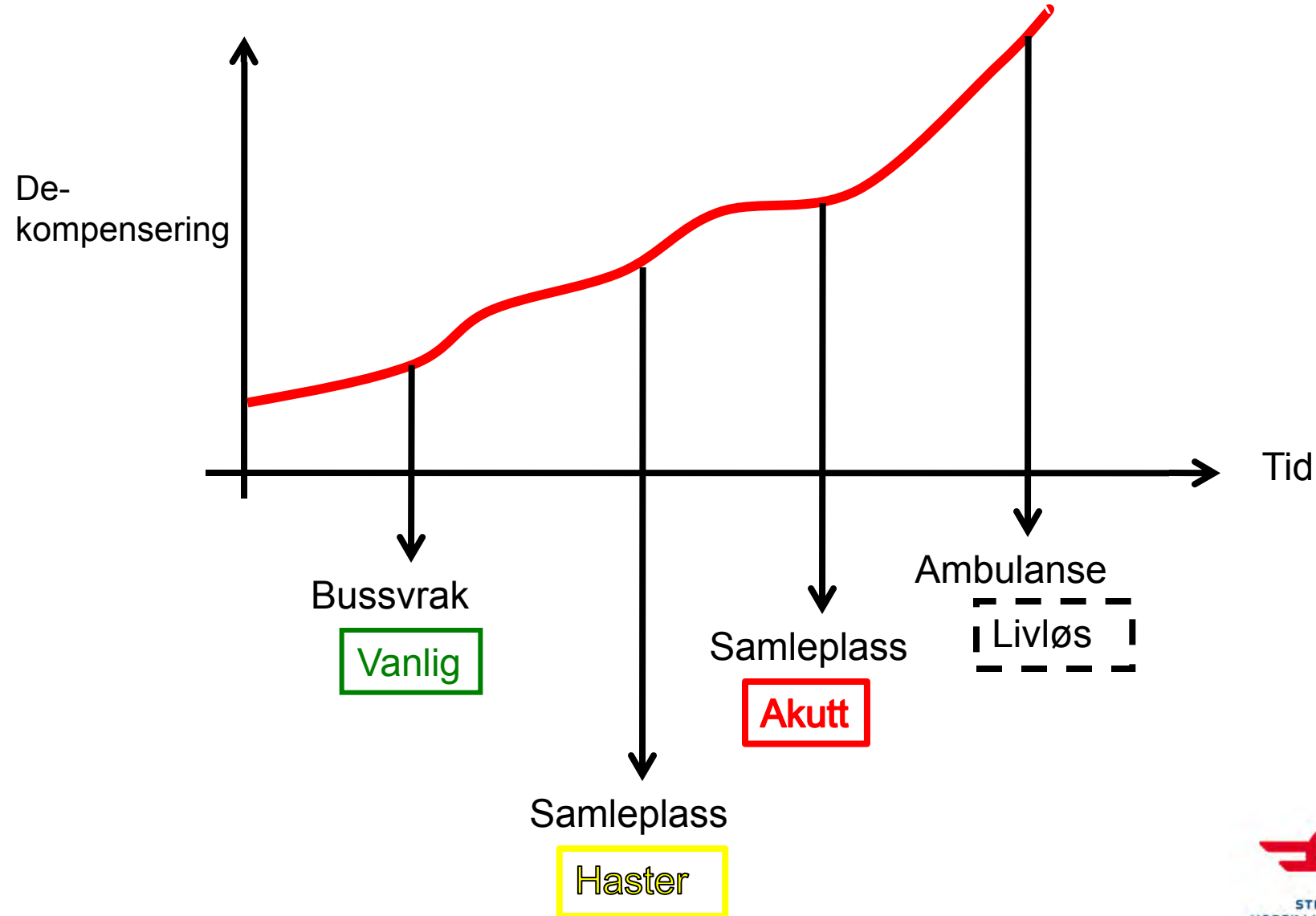


# Vurdere – Identifisere - Prioritere

**Rett pasient til Rett sted til Rett tid**



# Triage: Dynamisk prosess



# Tverrfaglig forståelse



Gjøre **mest** mulig for **flest** mulig



TVERRFAGLIG

akuttmedisinsk

SAMARBEID



NORSK LUFTAMBULANSE



Nasjonalt standard?



Håndbok for  
Redningstjenesten



**MOM** 2008

MEDISINSK • OPERATIV • MANUAL



STIFTELSEN  
NORSK LUFTAMBULANSE

# Planene må legges før katastrofen

## Debatt



MARIUS  
REHN

leger og forskere i Stiftelsen Norsk  
Luftambulans



ANDREAS J.  
KRÜGER

**Ulykkesinnsats.** Tiårsmarkeringen av Åsta-ulykken minner oss om viktigheten av riktig katastrofehandtering. Togulykken som krevde 19 menneskeliv er dessverre ikke unik; store ulykker skjer med jevne mellomrom. Skredulykken i Vassdalen og

bussulykken i Verdal er eksempler på hendelser som stilte store krav til samordnet redningsinnsats.

Jan Henriksen mistet sin mor på Åsta og ledet Støttegruppen for de involverte. I en kronikk i Aftenposten (4. januar) beskriver Henriksen at den psykososiale katastrofehandlingen etter ulykken var mangelfull og at beredskapen fortsatt er utilfredsstillende. Gjelder det samme for den redningstekniske katastrofeinnsatsen?

**Ekstraordinær innsats.** Vi vet hverken hvor eller når neste store ulykke vil inntreffe. Det eneste sikre er at vi vil oppleve situasjoner som vil kreve ekstraordinær redningsinnsats. Når skadestedets plassering, antall pasienter og deres skadeomfang overstiger tilgjengelig hjelpekapasitet, vil sortering og prioritering av involverte være essensielt. Dette anerkjente prinsippet for katastrofehandtering kalles triage. Gjennom rask og presis triage av de tilskade-

komne kan «rett pasient komme til rett plass til rett tid». Katastrofetriage medfører at vi gjør «mest mulig for flest mulig».

Politi, brann, frivillige redningsorganisasjoner og helse samarbeider ofte i krevende redningsoperasjoner. Det er en åpenbar nødvendighet at disse etatene har felles forståelse for hvilke pasientprioriteringer som gjelder. Standardisert sortering og merking av de tilskadekomne kan bedre den livsviktige samhandlingen. En norsk nasjonal standard for katastrofetriage eksisterer ikke. Behovet er åpenbart.

**Katastrofehandtering.** Tiårsmarkeringen av Åstaulykken kan forsterke arbeidet for bedre norsk katastrofehandtering. De tilskadekomne trenger ikke bare psykososial støtte etter ulykken, men også tverrfaglig pasientsortering og prioritering under redningsarbeidet. Et viktig steg på veien er en nasjonal standard for katastrofetriage. For å feile i å planlegge, er å planlegge i å feile.

*Invited Commentary*

# Toward a National Standard in Primary Mass Casualty Triage

John H. Armstrong, MD, FACS, Erik R. Frykberg, MD, FACS, and David G. Burris, MD, FACS

# Kjennetegn ved en god triagemodell

Enkel

Tidseffektiv

Predikativ

Reliabel

Nøyaktig

# Etablerte modellene for katastrofetriage



Primær triage

Sekundær triage

START (JumpSTART)  
Triage SIEVE (Triage Tape)  
CareFlight  
Sacco Triage  
SALT

SAVE Triage  
Triage SORT

Benson M et al, Prehosp Disast Med, 1996; 11: 117-24

Advanced Life Support Group, MIMMS, 2002; BMJ Publishing Group

Available at: <http://www.start-triage.com>, accessed at 26.08.09

Advanced Life Support Group, MIMMS, 2002; BMJ Publishing Group

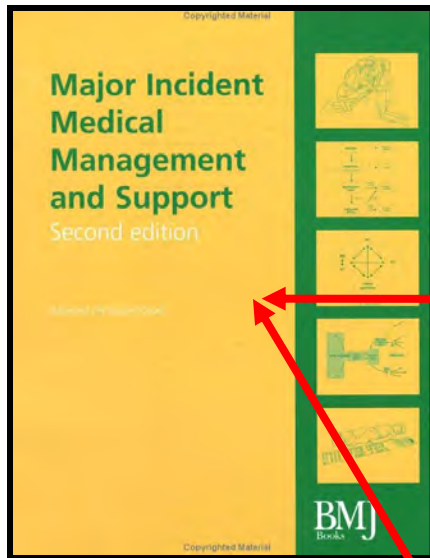
Hodgetts TJ et al, Pre-Hospital Immediate Care, 1998; 2: 155-59

Garner A et al, Ann Emerg Med, 2001; 38: 541-48

Sacco WJ et al, Acad Emerg Med, 2005; 12: 759-70

SALT, Disaster Med, 2008; 2: 245-6

# Etablerte modellene for katastrofetriage



Primær triage

Sekundær triage

START (JumpSTART)  
Triage SIEVE (Triage Tape)  
CareFlight  
Sacco Triage  
SALT

SAVE Triage  
Triage SORT

Benson M et al, Prehosp Disast Med, 1996; 11: 117-24

Advanced Life Support Group, MIMMS, 2002; BMJ Publishing Group

Available at: <http://www.start-triage.com>, accessed at 26.08.09

Advanced Life Support Group, MIMMS, 2002; BMJ Publishing Group

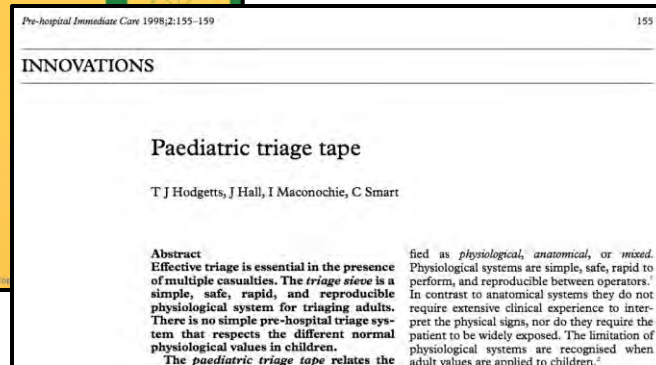
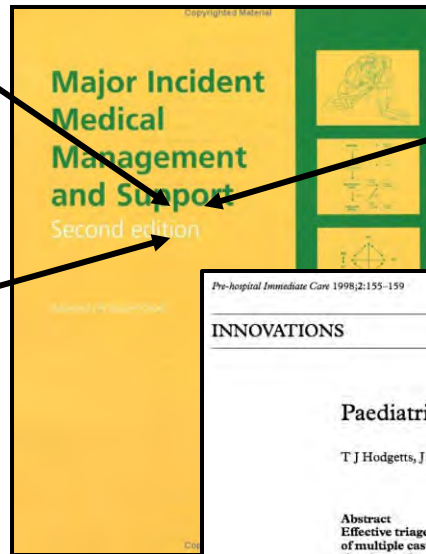
Hodgetts TJ et al, Pre-Hospital Immediate Care, 1998; 2: 155-59

Garner A et al, Ann Emerg Med, 2001; 38: 541-48

Sacco WJ et al, Acad Emerg Med, 2005; 12: 759-70

SALT, Disaster Med, 2008; 2: 245-6

# TAS Triage



Advanced Life Support Group, MIMMS, 2002; BMJ Publishing Group

Hodgetts TJ et al, Pre-Hospital Immediate Care, 1998; 2: 155-59

# Fysiologisk



# Ikke anatomisk

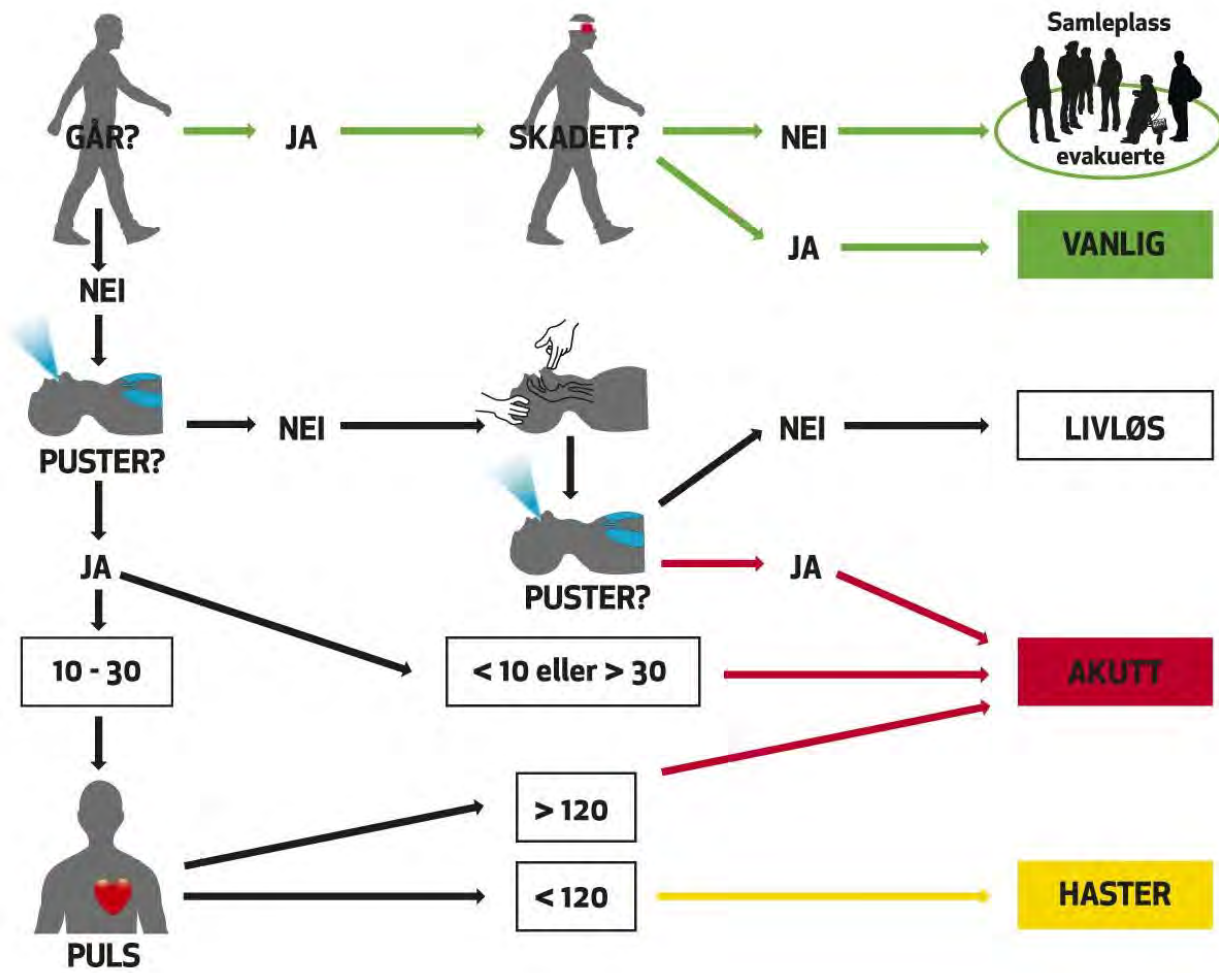
# Feltvennlig

# Tverrfaglig

30 sek

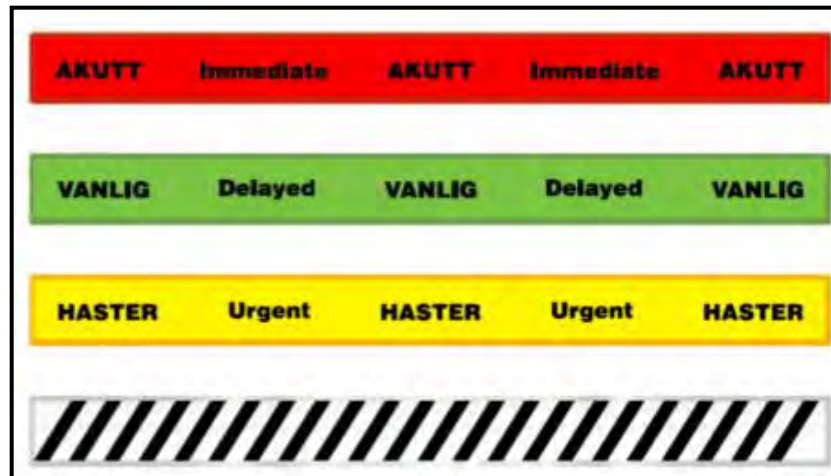
# Dekompensert situasjon





Advanced Life Support Group, MIMMS, 2002; BMJ Publishing Group









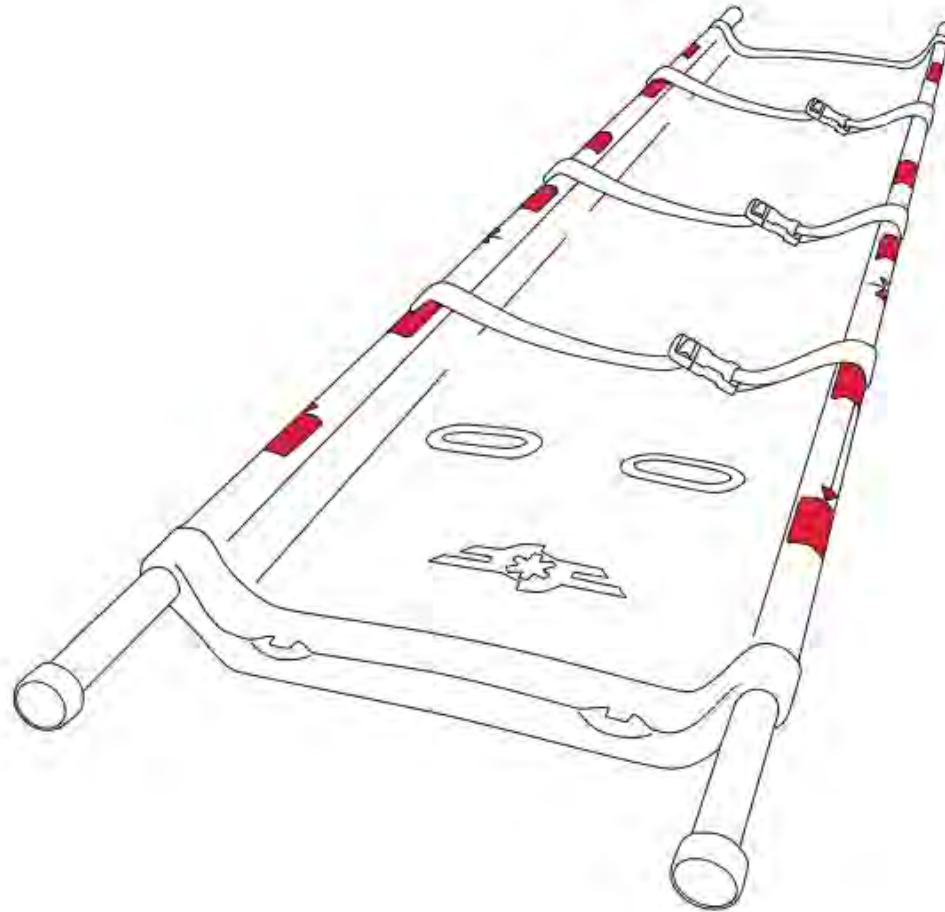


# Dekompensert situasjon med barn



Høyde	Vekt	Vitalverdier	Prioritet
< 50 cm	< 3 kg		AKUTT
50-80 cm	3-10 kg	Resp < 20 eller > 50 Puls < 90 eller > 180	AKUTT
80-100 cm	11-18 kg	Resp < 15 eller > 40 Puls < 80 eller > 160	AKUTT
100-140 cm	19-32 kg	Resp < 10 eller > 30 Puls < 70 eller > 140	AKUTT

**Barn over 140 cm prioriteres som voksne.**







**100-140 cm**



**RESP** < 10 eller > 30



**PULS** < 70 eller > 140

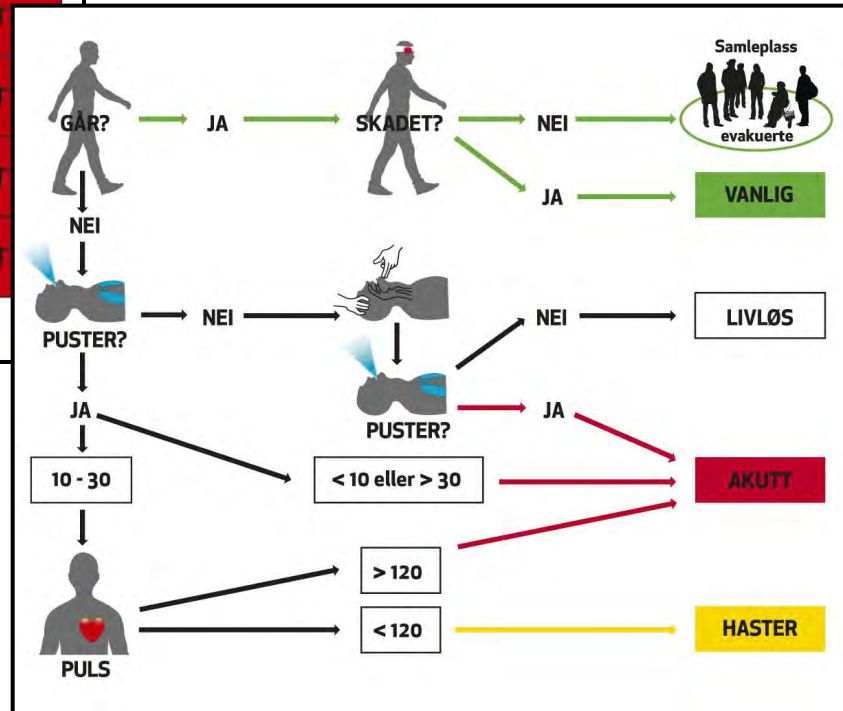




# Perfekte modell?

Høyde	Vekt	Vitalverdier	Prioritet
< 50 cm	< 3 kg		AKUTT
50-80 cm	3-10 kg	Resp < 20 eller > 50 Puls < 90 eller > 180	AKUTT
80-100 cm	11-18 kg	Resp < 15 eller > 40 Puls < 80 eller > 160	AKUTT
100-140 cm	19-32 kg	Resp < 10 eller > 30 Puls < 70 eller > 140	AKUTT

Barn over 140 cm prioriteres som voksne.



”det beste blir det godes fiende...”

# TAS3 Samhandling

## Oversikt

### Kvantitativt

1

Erfaringer:  
Oppdrag  
Trening

Status:  
Utstyr  
Kompetanse  
Planverk  
Trening

Meninger:  
Samhandling  
Utfordringer

### Kvalitativt

Holdninger:  
Egenutvikling  
Samhandling  
Utfordringer

?

## Operativt

TAS Triage

2

TAS Open

3

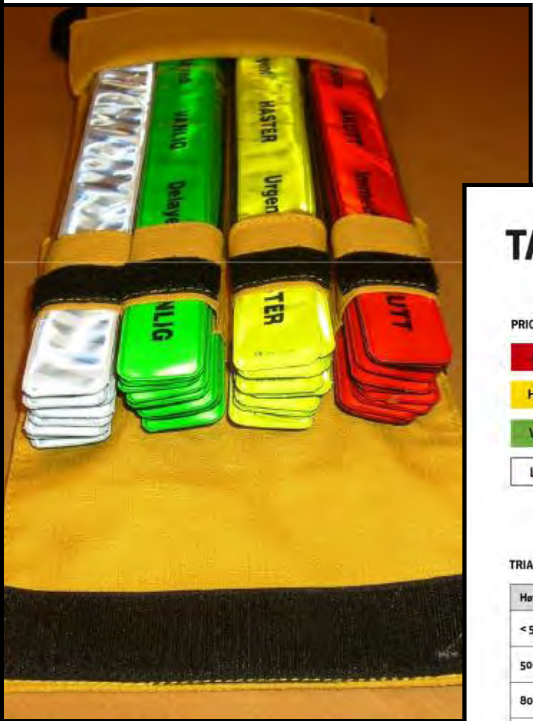
TAS Hypotermi

?

TAS Extrication

?

TAS Forstått



## TAS Triage

**PRIORITERING**

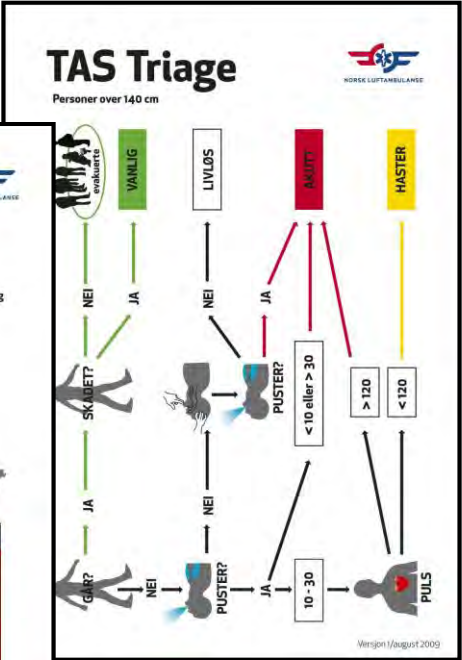
- AKUTT** → Trenger øyeblikkelig og livreddende behandling
- HASTER** → Trenger behandling innen 2-4 timer
- VANLIG** → Avventende/kan vente over 4 timer
- LIVLØS** → Ingen behandling

**TRIAGE: BARN**

Høyde	Vekt	Vitalverdier	Prioritet
< 50 cm	< 3 kg		AKUTT
50-80 cm	3-10 kg	Resp < 20 eller > 50 Puls < 90 eller > 180	AKUTT
80-100 cm	11-18 kg	Resp < 15 eller > 40 Puls < 80 eller > 160	AKUTT
100-140 cm	19-32 kg	Resp < 10 eller > 30 Puls < 70 eller > 140	AKUTT

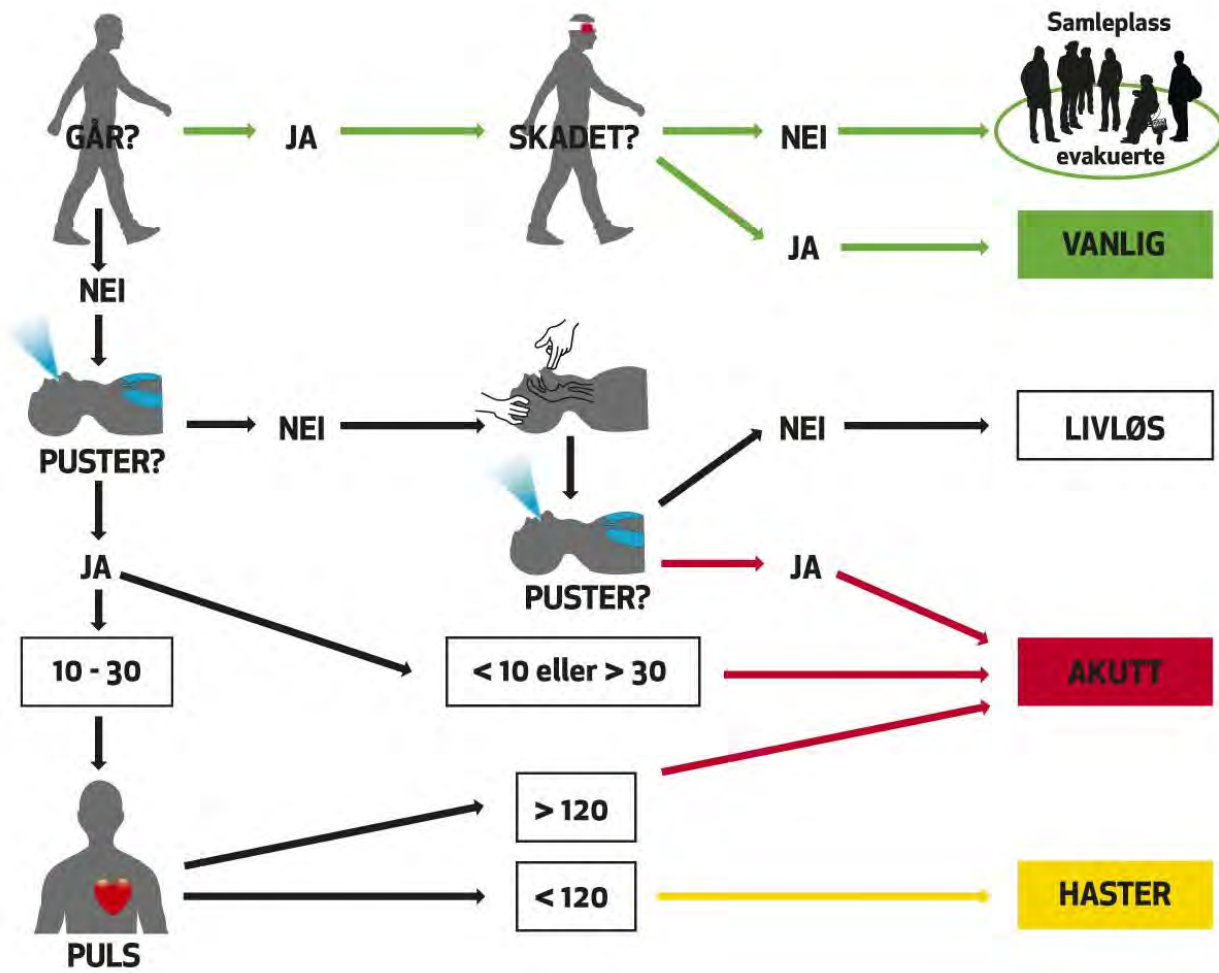
Barn over 140 cm prioriteres som voksne.

Revisjon 1/August 2009



*”Out of intense complexities,  
intense simplicities emerge”*

*–Sir Winston Churchill*



Advanced Life Support Group, MIMMS, 2002; BMJ Publishing Group



