



LUNDS
UNIVERSITET

LTH

LUNDS TEKNISKA
HÖGSKOLA

Standardisering av risk och risker med standardisering

JOHAN INGVARSON,

AVDELNINGEN FÖR RISKHANTERING OCH SAMHÄLLSSÄKERHET



Hur mycket är 1 meter?

” “the length of the path travelled by light in vacuum during a time interval with duration of $1/299\,792\,458$ of a second”

...where the second is defined by a hyperfine transition frequency of caesium

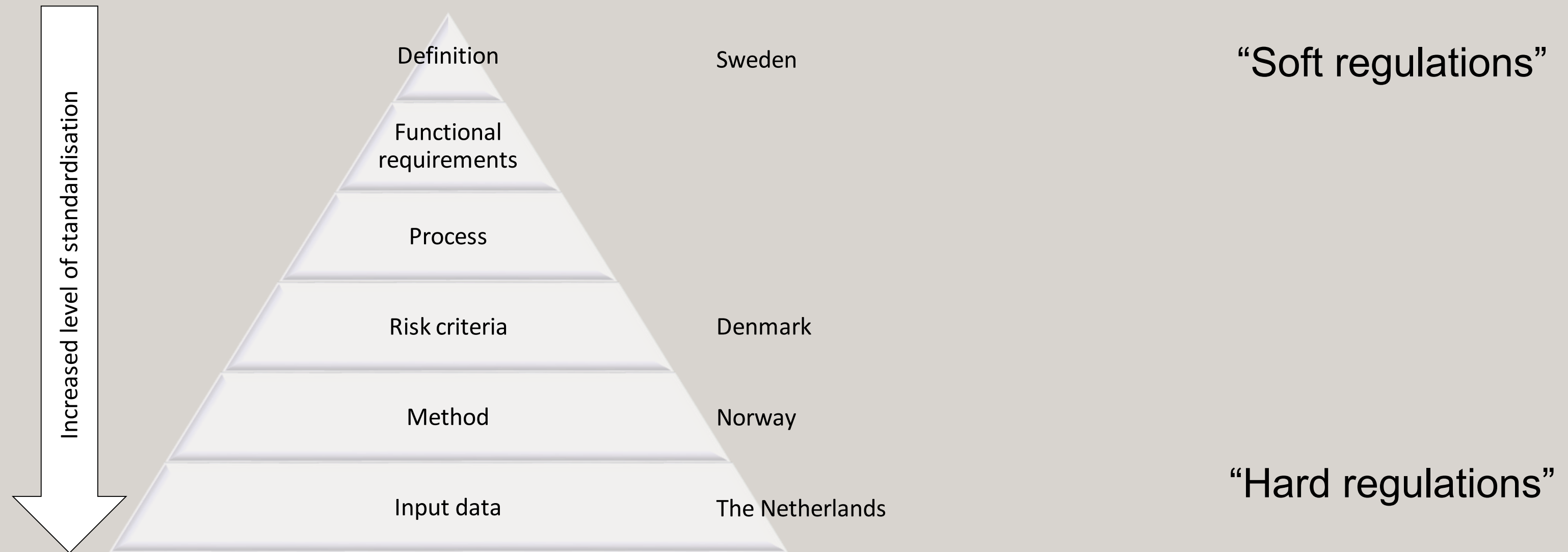
Livsfarliga träd

2008 föreslog British Standards Institute en ny standard för trädinspektioner:

“systematic and diagnostic process of visual inspection by a competent person (e.g. an arboriculturist) from ground level using binoculars, mallet and probe as necessary in order to gain sufficient understanding of a tree’s structural condition, so as to inform, where appropriate, re-inspection interval and management recommendations (risk control measures) including detailed inspection”



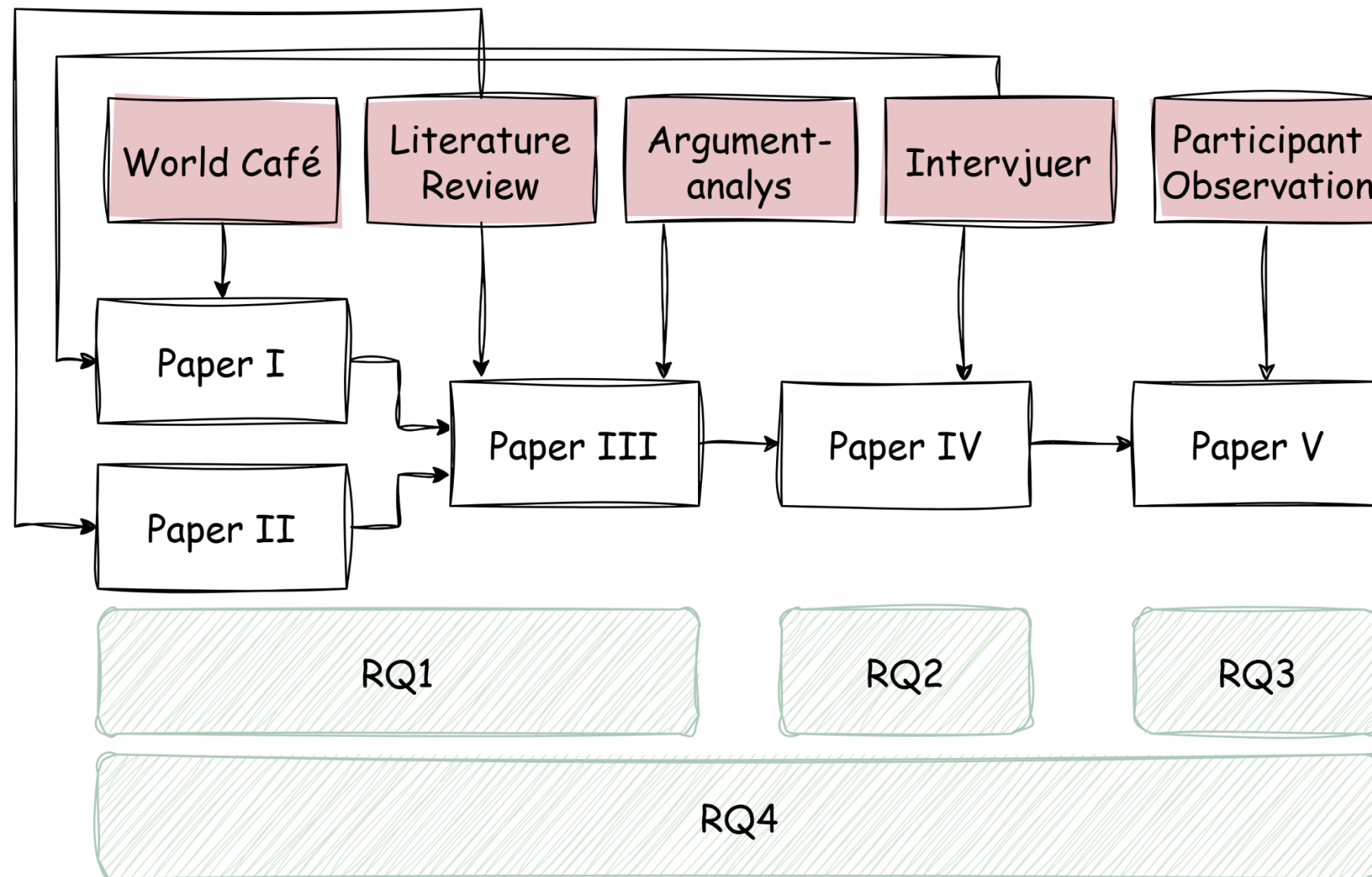
Nivåer av standardisering



Forskningsfrågor (RQ)

1. Vilka är fördelarna och nackdelarna med att använda standarder i riskregelverk?
2. Vilka är effekterna av att använda standarder i regelverk för riskhänsyn i fysisk planering?
3. Vad karakteriserar standardiseringsprocessen och vad avgör vem som är inflytelserik?
4. Hur bör standarder utformas för användning i regelverk för riskhänsyn i fysisk planering kring stationära och icke-stationära riskkällor?

Metoder



Paper	Method	Materials
I	World Café Interviews	27 participants (Sweden). 5 + 15 respondents (Sweden + Norway, Denmark, Netherlands).
II	Literature Review	1622 articles from database search; 138 articles from hand-searching of key journals; 112 articles from reference lists review; 85 articles from consulting experts.
III	Literature Review Argument Analysis	1622 + 138 + 112 + 85 articles (same as Paper II). A set of criteria was developed for the two dimensions: soundness and relevance.
IV	Interviews	30 respondents (Sweden, Norway, Netherlands).
V	Participant Observation	Almost a hundred activities and 300h, 40 months, two international and two national standardisation organisations (Technical Committees, Task Groups, Ad Hoc Groups, and Plenary Meetings).

RQ1. Fördelar och nackdelar

Kategorier av styrkor
- enhetlighet - klargörande - bästa tillgänglig kunskap - effektivitet

- enhetlighet
- klargörande
- bästa tillgänglig kunskap
- effektivitet

RQ1. Fördelar och nackdelar

Kategorier av svagheter

- konceptuella utmaningar
- barriär mot innovation
- "one size fits all"
- fokus på efterlevnad
- "över-administration"

RQ1. Fördelar och nackdelar

Soundness	Strong		P13	P1, P12 C1, C2, C6*, C7, C12, C13
	Moderate		P2, P9 C8, C9, C11	P3, P11
	Weak	P7, P8*, P10* C5, C10	P5*, P6* C3*, C4*	P4
		Weak	Moderate	Strong
		Relevance		

RQ2. Effekter av standardisering

Current role	Work country			Sum
	Netherlands	Norway	Sweden	
Local government	1	2	3	6
Regional government	4	2	3	9
National government	4	2	3	9
Consultant	3	2	1	6
Sum	12	8	10	30

RQ2. Effekter av standardisering

Efficiency/effectiveness

Ownership

Compliance

Competence Quality

Predictability

Harmonization

Participation

Administration

Accuracy

Legitimacy

Risk identification

Flexibility

Innovation

Transparency

Teman av effekter

- harmonisering
- förutsägbarhet
- kompetens
- flexibilitet
- efterlevnad
- effektivitet

RQ3. Karaktäriserar standardiseringsprocessen

Karaktäriserar standardiseringsprocessen
- inflytande av individer - maktrelationer - deltagande - representation - interaktion

RQ4. Hur bör standarder utformas för användning i riskregelverk?

Kategorier av styrkor

- enhetlighet
- klargörande
- bästa tillgänglig kunskap
- effektivitet

Teman av effekter

- harmonisering
- förutsägbarhet
- kompetens
- flexibilitet
- efterlevnad
- effektivitet

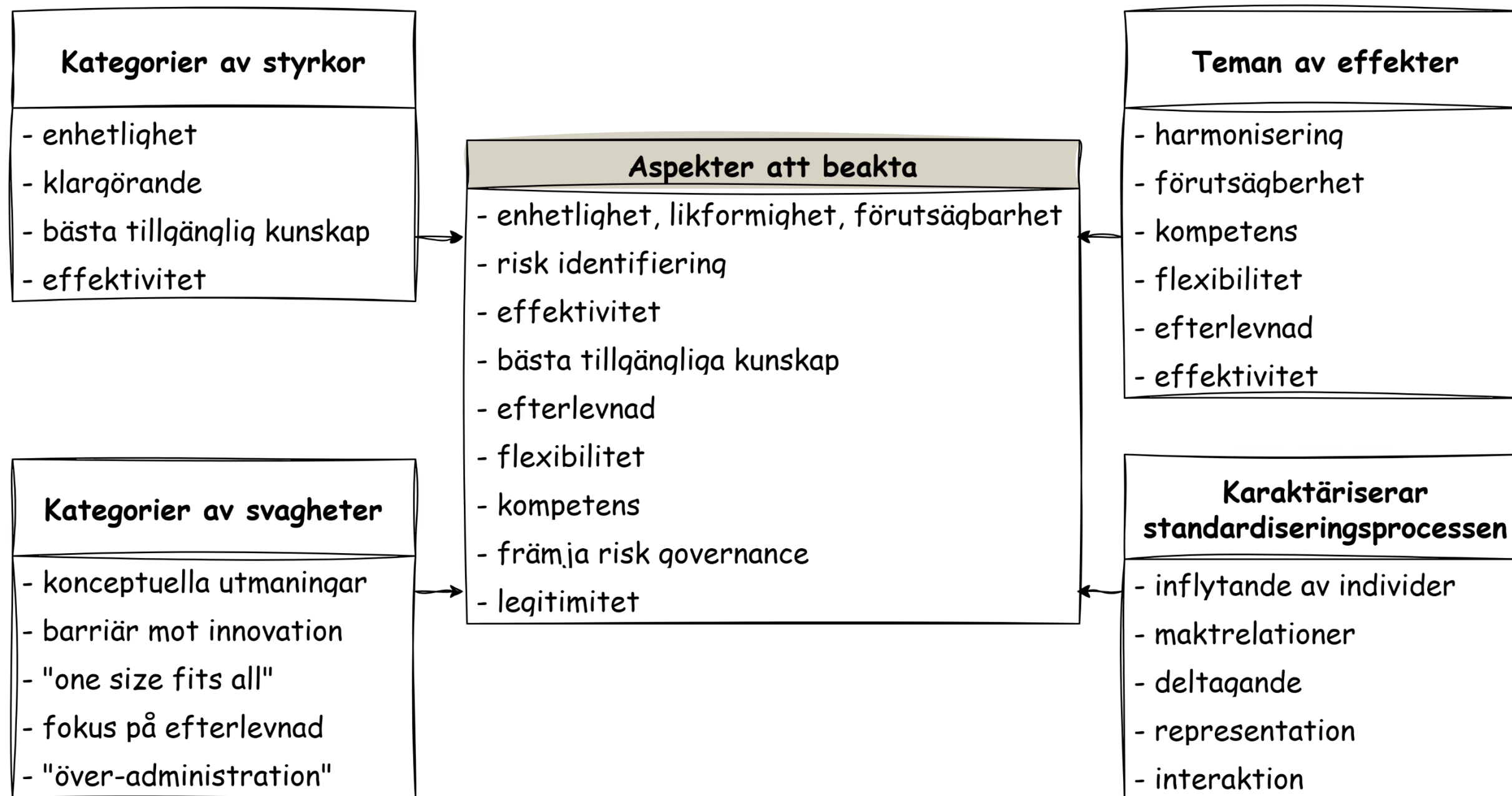
Kategorier av svagheter

- konceptuella utmaningar
- barriär mot innovation
- "one size fits all"
- fokus på efterlevnad
- "över-administration"

Karaktäriserar standardiseringsprocessen

- inflytande av individer
- maktrelationer
- deltagande
- representation
- interaktion

RQ4. Hur bör standarder utformas för användning i riskregelverk?



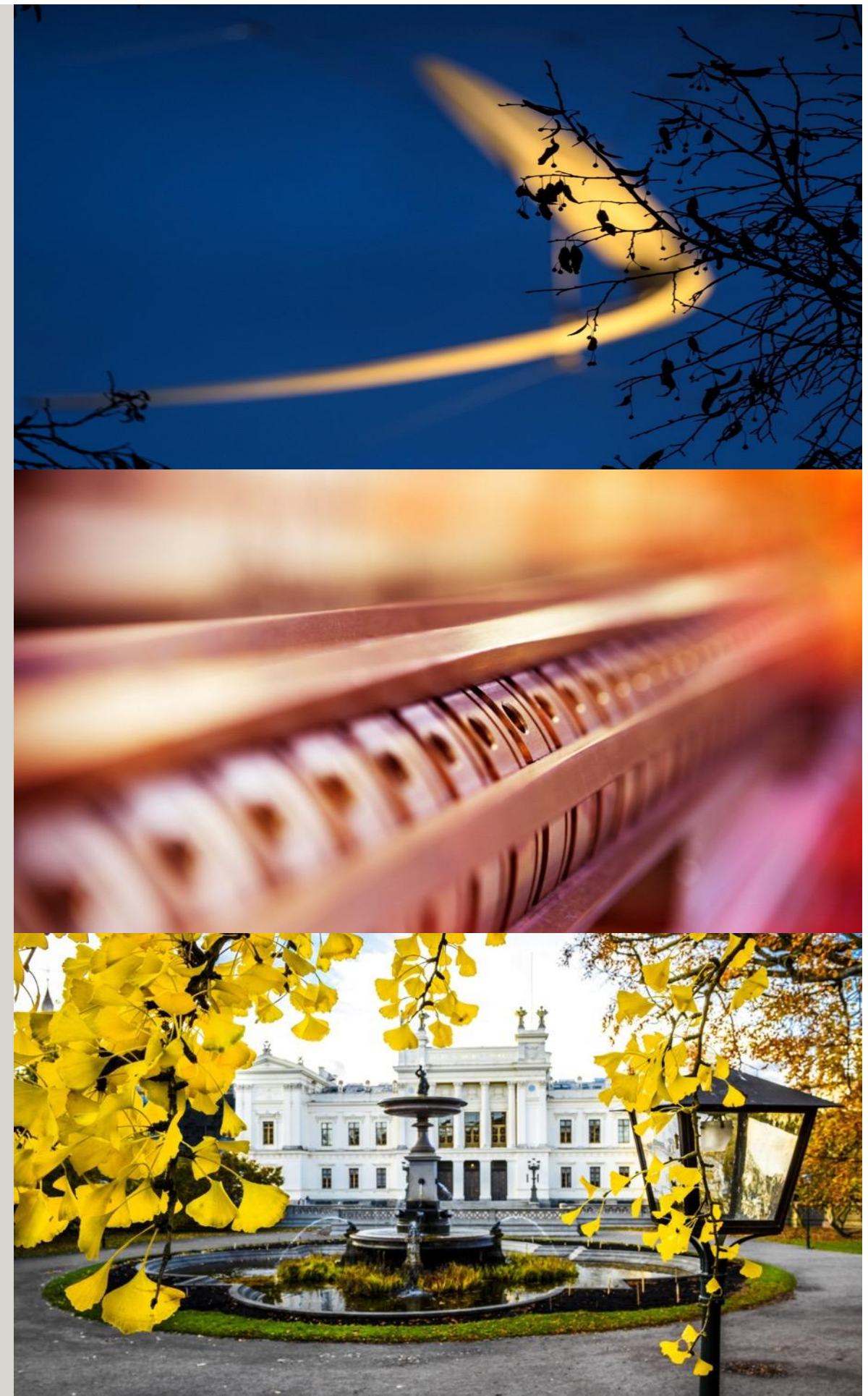
Tillämpning: Boverkets vägledning

- "Vägledning om planläggning intill transportleder för farligt gods"
- Starka aspekter: effektivitet, flexibilitet och kompetens
- Svaga aspekter: bästa tillgängliga kunskap, efterlevnad och legitimitet
- Tar inte hänsyn till dagens kunskap
- Differentierar inte mellan komplexa och icke-komplexa beslutssituationer



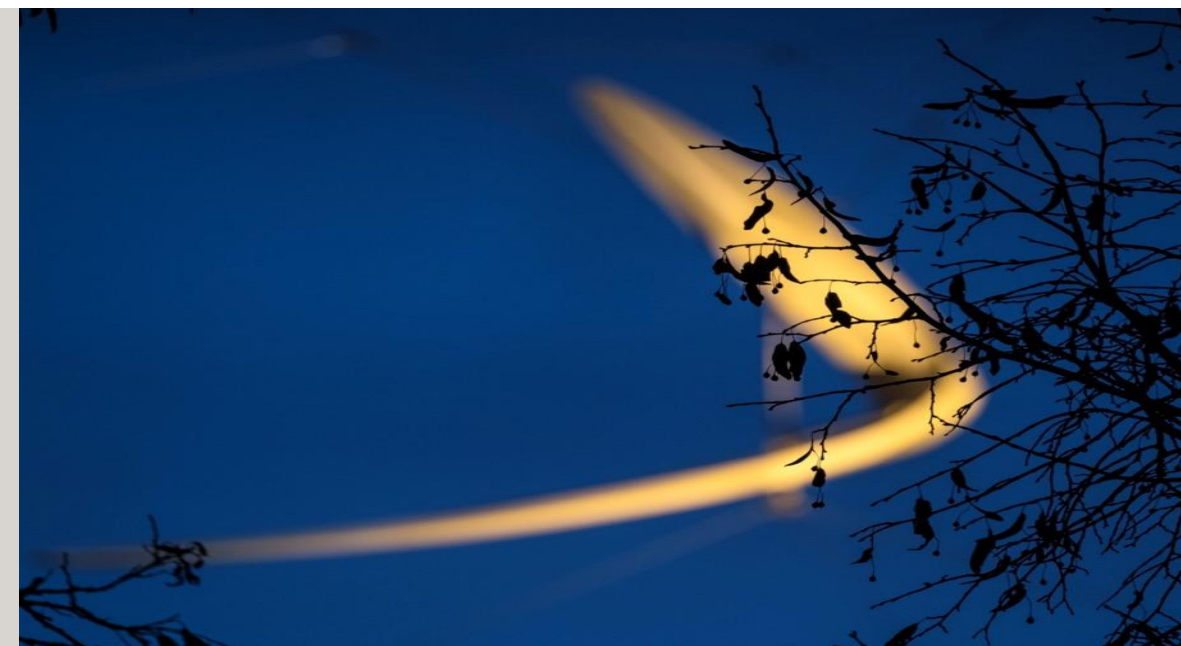
Slutsatser

1. Traditionella sannolikhetsrelaterade perspektivet på risk eller det nya osäkerhetsrelaterade perspektivet på risk spelar roll



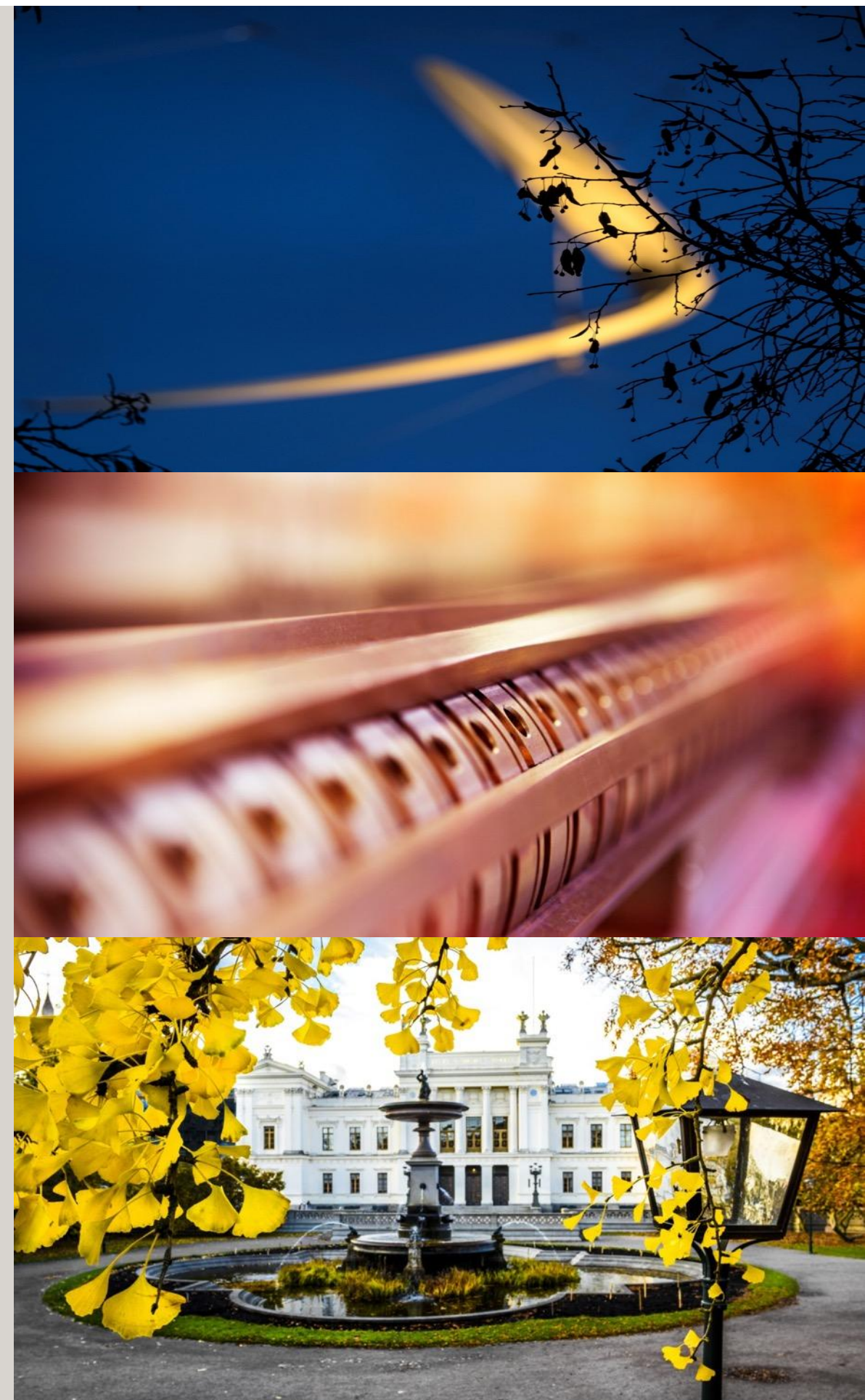
Slutsatser

1. Traditionella sannolikhetsrelaterade perspektivet på risk eller det nya osäkerhetsrelaterade perspektivet på risk spelar roll
2. "Enkla" riskproblem: hårda process-standarder



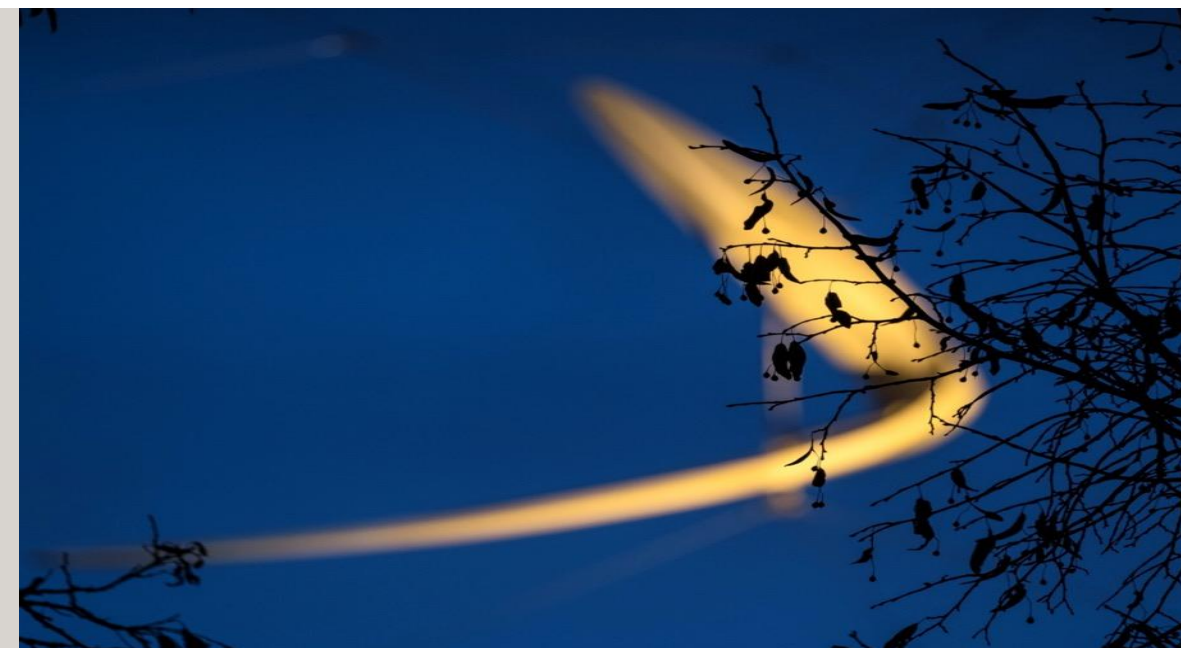
Slutsatser

1. Traditionella sannolikhetsrelaterade perspektivet på risk eller det nya osäkerhetsrelaterade perspektivet på risk spelar roll
2. "Enkla" riskproblem: hårda process-standarder
3. Komplexa (complex), osäkra (uncertain) och tvetydiga (ambiguous) riskproblem: mjuka process-standarder



Slutsatser

1. Traditionella sannolikhetsrelaterade perspektivet på risk eller det nya osäkerhetsrelaterade perspektivet på risk spelar roll
2. "Enkla" riskproblem: hårda process-standarder
3. Komplexa (complex), osäkra (uncertain) och tvetydiga (ambiguous) riskproblem: mjuka process-standarder
4. Adekvat deltagande, balanserad representation – förebygga missbruk av makt



Relevanta referenser



Ingvarson (2025) "Standardisation of Risk and the Risk of Standardisation: Using Standards in Risk Management Regulations for Land-use Planning", PhD Thesis



Ingvarson (2025) "Using Standards in Risk Management Regulations: a Swedish Case Study", ESREL 2025 / SRA-E 2025



Ingvarson (2025) "Who influences standardisation processes? The example of risk management standards" Journal of Standardisation



Ingvarson (2024) "Effects of standardization in risk management regulations for land-use planning related to process industries and transportation of dangerous goods", Journal of Loss Prevention in the Process Industries



Ingvarson (2021) "Standardization in Risk Management Regulations: What Can We Learn From Scientific Literature?", ESREL 2021



Ingvarson & Hassel (2023) "On the strength of arguments related to standardization in risk management regulations", Safety Science



Ingvarson (2020) "The Basis for Debating Standardization of Risk for Land-use Planning is Incomplete", ESREL 2020 / PSAM 15



Ingvarson (2020) "Standardisering av risk: Förstudie", Lunds universitet



LUNDS
UNIVERSITET

LTH

LUNDS TEKNISKA
HÖGSKOLA

Elektroteknik
Fysik