



Model for Vilde Problemer

i n > i institut for
vilde problemer

Model for Vilde Problemer

September 2024

INVI - Institut for Vilde Problemer
Snaregade 10B
1205 København K

E-mail: invi@invi.nu

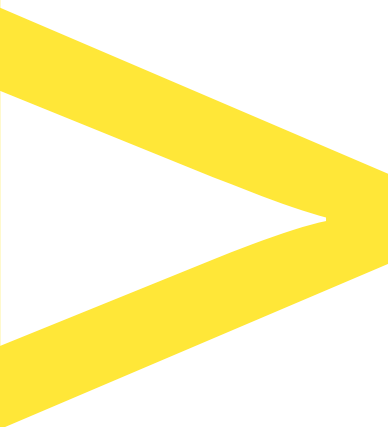
ISBN: 978-87-975588-0-5

© INVI - Institut for Vilde Problemer. Materialet kan frit downloades, benyttes og gives videre med tydelig angivelse af kilden.

Layout: StudioFrost
Fotos: Unsplash.com

Rapporten er udarbejdet af professor Jacob Gerner Hariri (Københavns Universitet) i samarbejde med seniorrådgiver Frederik Langkjær (INVI) og direktør Sigge Winther Nielsen (INVI). Derudover er den kvalitetssikret af professor Carl-Johan Dalgaard (Københavns Universitet), professor Nina Smith (Aarhus Universitet), professor Michael Bang Petersen (Aarhus Universitet), viceadministrerende direktør Peter Stensgaard Mørch (PensionDanmark), direktør Kira West (Hjem til Alle Alliancen) og partner Maj Baltzarsen (Analyse & Tal). Endelig er rapporten peer-reviewed af professor Anders Koed Madsen (Aalborg Universitet) og lektor Roman Senninger (Aarhus Universitet).

Publikationen kan hentes på www.invi.nu



Forord

Danmark er et godt samfund. Skiftende regeringer er løbende lykkedes med at skabe en hverdag, der var bedre end den i går. Men nu er det som om, der er blevet længere mellem de store fremskridt. Fire ud af fem danskere tror ikke, at vores samfund er bedre om 10 år¹. Og i medierne hører man løbende opråb fra førende embedsmænd, politikere, journalister og forskere: Vi vil for meget på for kort tid, vi har for meget fokus på hurtige udspil og for lidt på implementering. Systemet er indrettet således, at den politiske belønning høstes ved lanceringen af visionen - og ikke ved evalueringen af resultatet.

Det bliver kun sværere af, at vi som samfund står over for en række problemer, som med Reformkommissionens ord er erkendte og forsøgt løst, men alligevel forbliver uløste. Det gælder ikke mindst for samfundsproblemer, der er grænseoverskridende og genstridige. Tænk bare på klima, mistro og manglen på hænder på arbejdsmarkedet. De er alle vilde problemer, som vi har kæmpet med i mange år og stadig ikke har fået bugt med.

Det efterlader os med spørgsmålene: (i) Hvorfor er nogle samfundsproblemer sværere at håndtere end andre? (ii) Hvilke værktøjer fungerer godt og skidt, når vi prøver at navigere i kompleksiteten? (iii) Hvordan får vi løbende feedback om hvilke initiativer, der virker på vilde problemer, når vi sjældent kan vente fem år på et effekt-studie?

Disse spørgsmål har tænketanken INVI sat sig for at besvare. Det er brydsomme spørgsmål, og derfor har vi inddraget en række personer, der kunne hjælpe os til hvert af dem. For det *første* har vi samarbejdet tæt med professor i statskundskab Jacob Gerner Hariri og udviklet en model, der måler samfundsproblemers 'vildhed'. For det *andet* er modellen løbende blevet kvalitetssikret og peer-reviewed af indsigtfulde mennesker fra forskningsverdenen, forvaltningsdanmark og civilsamfundet (se boks). De har alle været med til at udvikle et kompas – *Model for Vilde Problemer* – som gør det nemmere at navigere gennem kompleksitet, så vi kan matche problemtype med valg

¹ INVI (2023). [Danskerne tror ikke, at samfundet er bedre om 10 år](#)

Følgegruppe

- Carl-Johan Dalgaard (professor ved Økonomisk Institut, Københavns Universitet, og økonomisk overvismand)
- Nina Smith (professor ved Institut for Økonomi, Aarhus Universitet)
- Michael Bang Petersen (professor ved Institut for Statskundskab, Aarhus Universitet og formand for magtudredningen)
- Peter Stensgaard Mørch (administrerende direktør i PensionDanmark)
- Kira West (direktør i Hjem til Alle Alliancen)
- Maj Baltzarsen (partner i Analyse & Tal)

Peer-review

- Anders Koed Madsen (professor ved TANTLab, Aalborg Universitet)
- Roman Senninger (lektor ved Institut for Statskundskab, Aarhus Universitet)

af værktøj. For det *tredje* har vi undervejs fået input fra topledere i stat og kommuner samt over 800 praktikere om, hvordan vi kan lave et 'dashboard' med feedback fra fronten, som er relevant løbende at tænke ind, når nye initiativer implementeres.

Der er en stor forventning i befolkningen om, at folkestyret håndterer de vilde problemer (INVI, 2024)². Men der mangler i dag ofte en fælles ramme for problemers kompleksitet - eller vildhed om man vil - som kan blive et startpunkt for handling. Et kompas, som samfundsaktører kan navigere efter, når det er svært at finde fodfæste.

INVI's *Model for Vilde Problemer* er et bud på sådan et kompas. Kort sagt giver modellen ved hjælp af kunstig intelligens og statistiske værktøjer mulighed for at tilpasse sig ethvert politikområde. Det sker, fordi modellen samler de mennesker op, som netop nu står med det konkrete problem mellem hænderne og skal implementere lovgivning og indsatser – altså dét, man kunne kalde praktikerne i bred forstand. Om det er skolelærere, landmænd, social- og sundhedsassistententer, virksomheds-ejere, pædagoger, læger eller nogle helt andre aktører med fingrene nede i det vilde problem. Og det er styrken ved modellen, at den løbende bringer disse indsigter ind i beslutningsrummet i stedet for at vente flere år på en effektmåling.

² INVI (2024). [Flertal af danskerne tror ikke på fremtiden](#)

Er modellen så perfekt? Nej, selvfølgelig ikke. Det er værd at ihukomme et citat fra den britiske statistiker George E. P. Box, som frit oversat sagde følgende:

“Alle modeller er forkerte, men nogle af dem er brugbare.”

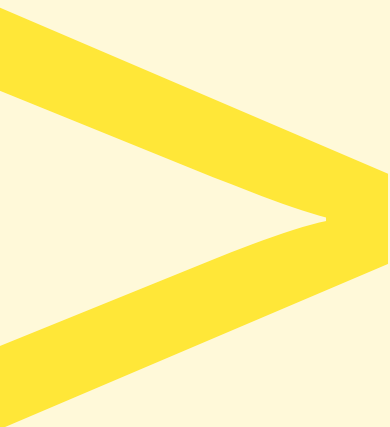
Citatet gælder naturligvis også for *Model for Vilde Problemer*. Men jeg er i løbet af det sidste år blevet mere sikker på, at modellen faktisk er ganske *brugbar* i mødet med virkeligheden. At den hjælper folk, som til dagligt tackler vilde problemer. Fra ministerier til kommuner, fra fonde til organisationer over virksomheder. Vores første tests viser nemlig, at modellen gør det muligt at: (i) samles om en beskrivelse af problemets kompleksitet (ii) få en vurdering af relevante værktøjer til at angribe det vilde problem samt (iii) at indoptage løbende feedback på de initiativer, som sættes i bevægelse ude i virkeligheden.

Alt dette gør modellen *brugbar* – så det danske folkestyre kan blive en endnu bedre problemløser i det 21. århundrede.

God læselyst.

Sigge Winther Nielsen, Direktør i INVI





Resumé

Denne rapport beskriver INVI's *Model for Vilde Problemer*. Modellen gør det muligt – som den første i verden – at kvantificere og kategorisere samfundsproblemer på et kontinuum mellem 0 (tamt) og 100 (vildt) ved brug af kunstig intelligens og statistiske værktøjer.

Et problems „vildskab“ kortlægges i rapporten ud fra fire definerende egenskaber: (1) Usikkerhed om, hvad problemets *årsager* er, (2) uklarhed over hvilke *løsninger*, der er oplagte at anvende på problemet, (3) *skala* forstået som at problemet spreder sig over flere sektorer og administrative niveauer samt (4) *konflikt* det vil sige modsatrettede holdninger og interesser til problemet. Disse fire egenskaber er udledt gennem eksisterende videnskabelig litteratur, interviews med centrale policy-aktører og dialog med hundredvis af praktikere.

Model for Vilde Problemer fungerer overordnet som et kompas. Når et problem er kategoriseret og kvantificeret ud fra ovenstående fire verdenshjørner (egenskaber) kan modellen give en karakteristik af problemet, skelne mellem forskellige typer af vilde problemer ift., hvordan de varierer på de fire egenskaber, forstå hvorfor nogle problemer er vanskelige at håndtere og følge problemers udvikling over tid. Læg dertil at modellen kan være et første skridt til at blive klogere på hvilket konkret policy-værktøj, som er virksomt i mødet med det vilde problem.

Vi kan med et maritimt billede samle indsigterne fra rapporten i fire overskrifter for modellens anvendelse – videnshav, kompas, navigation og atlas.

Videnshav: I dag er meget viden i beslutningsprocesser baseret på alt fra forskning til følelser. Men der er dele af videnshavet, vi sjældent har adgang til. Og det gælder indsigter fra de praktikere, som står med problemet i hverdagen. Modellen gør det muligt at omdanne indsigter direkte fra praktikere – alt fra læger og lærere til virksomhedsejere og jobcentermedarbejdere – til et dynamisk beslutningsgrundlag der tackler gammelkendte problemer.

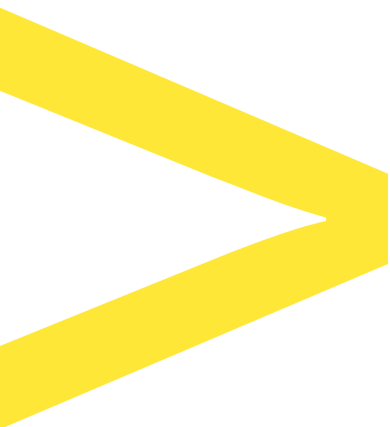
Kompas: Modellens fire verdenshjørner – årsager, løsninger, skala og konflikt – gør det muligt at definere, hvordan problemet ser ud, og hvordan det adskiller sig fra andre. Det giver et signal til beslutningstagere om, hvorvidt det er rimeligt at forvente, at problemet kan håndteres inden for de gældende politisk-administrative rammer - med eksisterende organisationsstrukturer, kompetencer og ressourcer - eller om der er behov for kapacitetsopbygning og nye tilgange i form af bl.a. organisationsændringer, partnerskaber og eksperimenter.



Navigation: Med et kompas og et videnshav af praktikere er det nu muligt at navigere gennem kompleksitet – helt fra start til slut i en beslutningsproces. Der er mange muligheder for navigation, men disse fire er værd at nævne: (i) Udviklingsfase: Frembringe unikke indsigter om hvem, der mener hvad blandt dem, der skal forsøge at løse det vilde problem (ii) Policy-formuleringsfase: Identifikation af hypoteser, der skal testes (iii) Implementeringsfase: Sammenkæde afgørende aktører og alliancer, der er nødvendige for at gennemføre den valgte indsats i forskellige eksperimenter (iv) Feedback-fase: Løbende feedback fra fronten, der gør det muligt at følge implementeringen af indsatser og se, hvordan praktikernes forståelser og handlinger ændrer sig.

Atlas: Over tid, når modellen bliver skarpere, er det muligt at matche særlige typer af vilde problemer med særlige typer af policy-værktøjer: Har klimakrisen brug for klimapartnerskaber? Har trivselskrisen brug for en trivselskommission? Og har beskæftigelsesindsatsen brug for en skatte-reform? Med et Atlas kan vi komme tættere på at anbefale en rute gennem kompleksitet.

Kort sagt giver modellen en fælles ramme for at styre gennem det moderne samfunds vildnis af love, regler, forvaltningsniveauer og organiserede interesser. Alt dette kan gøres på de fleste ressortområder samt både nationalt, regionalt og lokalt, da modellen er fleksibel og ressourcelet.



Indhold

Forord	3
Resumé	6
Indhold	8
1. Indledning	10
1.1 Rapportens opbygning og tilgang	13
2. Konceptualisering	16
2.1 Egenskab 1: Årsager – usikkerhed om, hvad der forårsager problemet.....	20
2.2 Egenskab 2: Løsninger – uklarhed om, hvordan problemet skal håndteres	20
2.3 Egenskab 3: Skala - problemet spredt sig over flere sektorer og administrative niveauer	21
2.4. Egenskab 4: Konflikt - modsatrettede holdninger til prioritering af problemet	21
3. Operationalisering	24
3.1 Operationalisering af usikkerhed om problemets årsager	25
3.2 Operationalisering af uklarhed om problemets løsninger	29
3.3 Operationalisering af skala	29
3.4 Operationalisering af konflikt	29
4. Måling	32
4.1 Måling af usikkerhed om problemets årsager	33
4.1.1 Udvælgelse af respondenter	34
4.1.2 Formulering af spørgsmål	35
4.1.3 Relevans-vægtning af respondenternes svar	36
4.2 Måling af uklarhed om problemets løsninger	36
4.3 Måling af skala	37
4.4 Måling af konflikt	38

5. Aggregering	40
6. Opsummering	44
7. Anvendelse	46
7.1 Overblik og fælles forståelsesramme	47
7.2 Dybe indsigter i problemets egenskaber	49
7.2.1 Indsigt i problemets årsager	49
7.2.2 Indsigt i problemets løsninger	49
7.2.3 Indsigt i problemets skala	50
7.2.4 Indsigt i problemets konfliktlinjer	51
7.3 Potentiale og videreudvikling	53
8. Litteraturliste	54
Appendix A: Test og validering	58
Egenskab 1: Årsager – usikkerhed om, hvad der forårsager problemet	59
Egenskab 2: Løsninger – uklarhed om, hvordan problemet skal håndteres	60
Egenskab 3: Skala - problemet spreder sig over flere sektorer og niveauer	60
Egenskab 4: Konflikt - modsatrettede holdninger til prioritering af problemet	61
Omskalering og endeligt indeks	65
Validering	69
Appendix B: Udsnit af definerende egenskaber i forskningslitteraturen	70
Appendix C: Tilstødende begreber og mål	76
Appendix D: Sammensætning af INVIs Policy Insights Panel	80

1. Indledning



Begrebet vilde problemer (på engelsk: "wicked problems") blev introduceret i 1967 af designprofessoren Horst Rittel på Berkeley University. Vilde problemer udgjorde ifølge Rittel et sæt af problemer, som er vanskelige at definere og hvor vidensgrundlaget er fragmenteret (Churchman, 1967). Siden dengang er antallet af videnskabelige artikler om vilde problemer eksploderet, og det er i dag anerkendt blandt forskere, at der er forskel på samfundsproblemer og deres policy-kompleksitet (Lönngren & van Poeck, 2021). Nogle problemer er vildere end andre, og de vildeste er kendetegnet ved usikker viden, stort omfang af aktører og politisk uenighed (Rittel & Webber, 1973; Schön & Rein, 1994; Hoppe, 2010; Alford & Head, 2017).

Samme erkendelse har spredt sig til samfundsaktører uden for universitetsverdenen – også i Danmark (Jeppesen & Munch-Andersen, 2022; Nielsen, 2023; SUS 2023; Erlendsson & Striegler, 2023). Blandt andet har den nyligt afsluttede Reformkommission kigget nærmere på vilde problemer, som ifølge kommissionen kalder på såkaldte 2. generationsreformer (Reformkommissionen, 2021).

Der er altså bred enighed om, at vi som samfund står over for vilde problemer, der er vanskelige at håndtere. Trods enigheden er der dog få, som er lykkedes med at 'oversætte' vildhed, så det bliver analytisk og praktisk anvendeligt.¹

For at gøre begrebet "vilde problemer" anvendeligt, har INVI udviklet en model, som indekserer samfundsproblemers policy-kompleksitet på et kontinuum fra 0-100 – mellem tamt og vildt – og som kan anvendes på forskellige administrative niveauer (lokalt, regionalt, nationalt).

Ved hjælp af kunstig intelligens, statistik og spørgeskemaundersøgelser med åbne svarkategorier blandt de aktører, som er tæt på problemet, samt stikprøver i befolkningen, måler modellen problemer på fire dimensioner, der tilsammen definerer 'vildhed' og aggregeres til et samlet mål. De fire dimensioner er:

1. Årsager – usikkerhed om, hvad der forårsager problemet
2. Løsninger – uklarhed om, hvordan problemet skal håndteres
3. Skala - problemet spreder sig over flere sektorer og administrative niveauer
4. Konflikt - modsatrettede holdninger til prioritering af problemet

¹ Den prominente politolog og professor i offentlig forvaltning, Guy Peters, forsøgte i 2019 at måle vilde problemer ved at bede forskere i offentlig forvaltning om at vurdere i hvor høj grad hver af de ti definerende egenskaber foreslået af Rittel og Webber (se nedenfor) karakteriserer et givent problem (Peters & Tarpey, 2019). Dette er en vanskelig øvelse, som bl.a. forudsætter, at forskerne i offentlig forvaltning har ekspertviden inden for hvert af de undersøgte problemer, hvilket er tvivlsomt. Det forudsætter også, at de har samme forståelse af betydningen af hver af de definerende egenskaber. Dette er også tvivlsomt, da mange af de definerende egenskaber i sig selv er flertydige. Slutteligt forudsætter det, at de forstår og anvender skalaen, som de vurderer problemers vildskab på, ens.

Når målene på de fire dimensioner er høje, kan problemet siges at være vildt. Det bliver dermed muligt at skelne mellem, hvornår et problem er tamt, og hvornår det er vildt. Sondringen er væsentlig, fordi det giver et signal til (politiske) beslutningstagere om, hvorvidt det er rimeligt at forvente, at problemet kan håndteres inden for de gældende politisk-administrative rammer - med de eksisterende organisationsstrukturer, kompetencer og ressourcer - eller om der er behov for kapacitetsopbygning og nye tilgange i form af bl.a. organisationsændringer, partnerskaber og eksperimenter (INVI, 2023).

Udover at indplacere problemer på et kontinuum mellem tamt og vildt gør modellen det også muligt at give en karakteristik af problemer på de fire dimensioner, skelne mellem forskellige typer af vilde problemer ift., hvordan de varierer på de fire dimensioner, forstå hvorfor nogle problemer er vanskelige at håndtere og hyppigt følge problemers udvikling over tid, så det står klart, om konkrete indsatser flytter aktørernes handlinger og forståelser.

Når et problem er vildt og dermed kendetegnet ved stor usikkerhed, uklarhed, skala og konflikt, kan modellen hjælpe beslutningstagere ved at give et overblik over i) de årsager, aktører tæt på problemet mener, er relevante, ii) de løsninger, aktører tæt på problemet mener, er relevante, iii) hvilke sektorer og niveauer, aktører tæt på problemet mener, er relevante for at håndtere problemet og iv) hvilke faktorer, der bidrager til at fastholde konflikten omkring problemet. Mere konkret kan modellen anvendes til at:

1. Frembringe opdaterede unikke indsigter om hvem, der mener hvad blandt dem, der skal forsøge at løse det vilde problem (fx i en udviklingsfase)
2. Identificere hypoteser, der skal testes (fx i en policy-formuleringsfase)
3. Sammenkæde afgørende aktører og alliancer, der er nødvendige for at gennemføre den valgte indsats i forskellige eksperimenter (fx i en implementeringsfase)
4. Løbende feedback fra fronten, der gør det muligt at følge implementeringen af indsatser og se, hvordan praktikernes forståelser og handlinger ændrer sig. (fx i en feedback-fase før der foreligger en eventuel effektmåling)

I situationer, hvor det kan være vanskeligt at navigere, kan modellen med andre ord være et værdifuldt værktøj for de aktører, der ønsker at tackle vilde problemer ved at levere data, visualiseringer og et 'dashboard'. Disse elementer tilbyder et fælles kompas, som aktørerne kan bruge til at styre gennem vildnisset af overlappende problemer, når de udvikler løsninger, udpeger samarbejdspartnere og følger udviklingen i implementeringen.

1.1 Rapportens opbygning og tilgang

Denne rapport beskriver INVI's *Model for Vilde Problemer*, som pt. foreligger i en prototype. Modellen er løbende blevet (1) forelagt topledere i staten og kommunerne, der har givet sparring, (2) kvalitetssikret af en følgegruppe² med repræsentanter fra forskningsverden, forvaltningsdanmark og civilsamfundet og (3) testet på INVI's panel af over 800 policy-entreprenører. Derudover er den blevet peer-reviewed.³

De foreløbige tests, der er blevet foretaget af modellen, er i det store og hele konsistente med de hypoteser, som er opstillet for modellen, og underbygger dermed modellens grundlæggende fremgangsmåde og logik (se Appendix A). Der er dog fortsat behov for at videreudvikle og eksperimentere med modellen for at blive klogere på dens mål og styrke dens validitet. Dette kræver, at modellen kommer i anvendelse, så data- og sammenligningsgrundlaget forøges.

Modellen er udviklet med udgangspunkt i den samfundsvidenskabelige litteratur om indekskonstruktion, der traditionelt sonder mellem begreber på fire niveauer: (i) baggrundsbegreb, (ii) systematiseret begreb, (iii) indikator og (iv) indeksværdi (Adcock & Collier, 2001: 530).

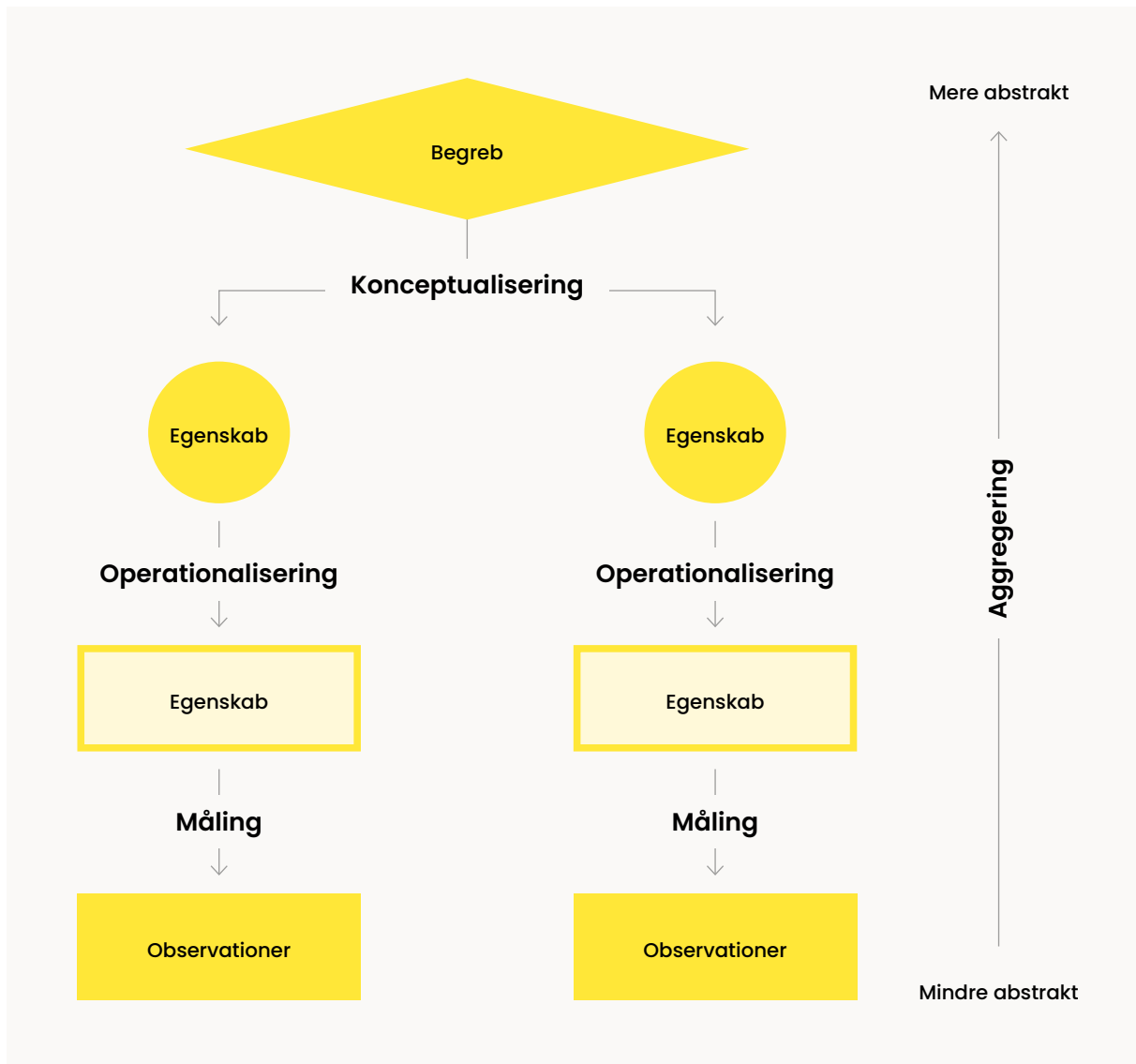
Et baggrundsbegreb er et flertydigt begreb som „demokrati“, „frihed“ eller „vilde problemer“. Det er et begreb, de fleste mennesker har en hverdagslig forståelse af, og som jævnligt anvendes i den offentlige samtale og derfor kontinuerligt betydningssættes og genfortolkes. Dermed lever det et dobbeltliv som både hverdagsbegreb og politologisk fagterm.

For at kunne indeksere et flertydigt baggrundsbegreb som ”vilde problemer” må det først systematiseres til en konkret definition, der fastlægger de egenskaber, som til sammen udgør begrebet. Dernæst må det systematiserede begreb så at sige forbindes til virkeligheden via observerbare indikatorer på tilstedeværelsen af begrebets definerende egenskaber. Endelig må indikatorerne måles på en række indeksværdier, der fortæller i hvilken grad, begrebet er til stede i en given sammenhæng.

Indeks konstruktion kræver altså en systematisk og gradvis konkretisering fra baggrundsbegreb ned til indeks-værdier i de enkelte cases. Bevægelsen fra baggrundsbegreb til systematiseret begreb kaldes *konceptualisering*. Bevægelsen fra systematiseret begreb til indikatorer, kaldes *operationalisering*, og bevægelsen fra indikatorer til indeksværdier kaldes *måling*. Når baggrundsbegrebet er blevet konceptualiseret, operationaliseret og målt, er det til sidst muligt at *aggregere* de målte værdier for hver enkelt indikator til en samlet indeksværdi. Dette illustreres i Figur 1.

² Følgegruppen består af Carl Johan Dalgaard (professor i økonomi og økonomisk overvismand), Nina Smith (professor i økonomi), Michael Bang Petersen (professor i statskundskab og formand for magtudredningen), Peter Stengaard Mørch (viceadministrerende direktør i PensionDanmark), Kira West (direktør i Hjem til Alle Alliancen) og Maj Baltzarsen (partner i Analyse & Tal)

³ Rapporten er peer-reviewed af professor Anders Koed Madsen (Aalborg Universitet) og lektor Roman Senninger (Aarhus Universitet).



> FIGUR 1

Indekskonstruktion

Rapporten er struktureret i fire afsnit omkring bevægelserne fra konceptualisering til aggregering for begrebet "vilde problemer" - et afsnit for hver bevægelse - for på den måde at opstille en model, der indekserer samfundsproblemers vildhed på en skala fra 0-100. Dertil kommer en opsummering og en illustration af modellens anvendelsesmuligheder.

Som nævnt argumenteres der i rapporten for, at vilde problemer er defineret ved fire egenskaber:

1. Årsager – usikkerhed om, hvad der forårsager problemet
2. Løsninger – uklarhed om, hvordan problemet skal håndteres
3. Skala - problemet spreder sig over flere sektorer og administrative niveauer
4. Konflikt - modsatrettede holdninger til prioritering af problemet

Der argumenteres videre for, at disse egenskaber kan operationaliseres som

1. Forskellen mellem relevante aktørers skriftlige formulering af årsager målt i vektorafstande vha. text-as-data metoder
2. Forskellen mellem relevante aktørers skriftlige formulering af løsninger målt i vektorafstande vha. text-as-data metoder
3. Antallet af sektorer og administrative niveauer, som relevante aktører hævder er relevante, målt vha. spørgeskemaer
4. Polarisering i befolkningens villighed til at betale for, at et problem bliver løst, målt vha. spørgeskemaer

Endelig argumenteres der for, at indikatorværdierne for de fire definerende egenskaber kan aggregeres vha. et geometrisk gennemsnit.

I operationaliseringen af begrebet anlægges en tilgang, der bestræber sig på at afspejle konceptualiseringen. Det betyder konkret, at fordi vilde problemer er kendetegnet ved at være vanskelige at afgrænse, og viden om dem er fragmenteret, så anlægges en tilgang, der så vidt muligt undgår at indsnævre og begrænse resultaterne på forhånd. Dette gøres ved at tillade en bred fortolkning af, hvem de relevante aktører er, eksplorative dataformater som fx fritekst-svar samt metoder, der kan håndtere ustruktureret data. Disse metoder er alle bredt anerkendt og anvendt i den samfundsvidenskabelige forskning.



2. Konceptualisering



At et problem er „vildt“ antyder, at det er udfordrende og vanskeligt at håndtere. Udfordrende eller vanskelige kan mange problemer dog være, så når et problem kaldes „vildt“, må det være vanskeligt på en særlig måde. Hvilken?

Begrebet vilde problemer stammer fra det engelske “wicked problems”. Termen “wicked problems” blev som nævnt i indledningen første gang anvendt i 1967 af designprofessoren Horst Rittel. Dengang definerede han dem som “a class of social system problems which are ill-formulated, where the information is confusing, where there are many clients and decision makers with conflicting values, and where the ramifications in the system are thoroughly confusing” (Churchman 1967, 141). Tillægsordet “wicked” (dansk: ondartet eller modbydeligt) skulle understrege, *hvor* vanskelige disse problemer var: De havde en “mischievous and even evil quality, where proposed “solutions” often turn out to be worse than the symptom” (*ibid.*).¹

Nogle år senere videreudviklede Horst Rittel i samarbejde med byplanlæggeren Melvin Webber begrebet. De hævdede, at vilde problemer udgjorde en ny type sociale og miljømæssige udfordringer, som var begyndt at dukke op i 1960'erne. Disse stod i modsætning til de tamme problemer, som regeringer og forvaltninger i den vestlige verden skulle tackle i begyndelsen af det 20. århundrede. Hvor tamme problemer kunne løses nogenlunde efter en skabelon - (i) problem-identifikation, (ii) indsamling og analyse af data, (iii) formulering af løsning, og (iv) implementering af løsning - forholdt det sig anderledes med de vilde problemer. Vilde problemer, hævdede Rittel og Webber (1973), er defineret ved de ti nedenstående egenskaber, som hver især er uafhængige af hinanden (Peters og Tarpey 2019, 222):

Oprindeligt udviklede Rittel og Webber begrebet “wicked problems” for at kunne kategorisere udfordringer inden for byplanlægning, men terminologien har siden spredt sig til en række videnskabelige felter, særligt forskning i offentlig politik og offentlig forvaltning (Termeer et al. 2019, 168).

Med hele ti definerende egenskaber er Rittel og Webbers definition temmelig omfattende. Det giver anledning til at overveje, hvordan de enkelte egenskaber forholder sig til det overordnede begreb, de tilsammen danner. I politologien sondres traditionelt mellem klassisk kategorisering og radial kategorisering (Collier og Mahon 1993). Inden for klassisk kategorisering er hver af de definerende egenskaber individuelt nødvendige og kollektivt tilstrækkelige, for at et fænomen falder ind under begrebet.² Det vil sige, at et problem ifølge Rittel og Webbers definition kun kan kategoriseres som vildt, hvis det besidder alle ti egenskaber, hvilket indsnævrer antallet af problemer i den virkelige verden, der kan karakteriseres som vilde. Jo flere krav der stilles for at kategorisere et problem som „vildt“, desto færre problemer er vilde.

¹ Nielsen (2023) oversætter wicked til vild. Dette er i overensstemmelse med bl.a. Alford og Head (2015, 712 og 2017, 398), som argumenterer for, at der er noget defaitistisk over at kalde problemer wicked. Wicked problems ligner en „lost cause“, hævder de (2015, 712). Terminologien „vild“ er mindre resigneret, men samtidig en naturlig modsætning til tamme problemer (som i den engelsksprogede litteratur også hedder tame). I det følgende benyttes terminologien fra Nielsen (2023).

² Alternativt er hver af de definerende egenskaber individuelt nødvendige og tilstrækkelige for at et fænomen tilhører en undertype af det overordnede begreb. Med klassisk kategorisering er der et perfekt hierarki mellem begrebets undertyper, som trinvist består af flere og flere af de definerede egenskaber (se eventuelt Collier og Mahon 1993)

Wicked Problems: Rittel og Webbers 10 definerende egenskaber

1. Wicked problems are difficult to define. There is no definite formulation.
2. Wicked problems have no stopping rule.*
3. Solutions to wicked problems are not true or false, but good or bad.
4. There is no immediate or ultimate test for solutions.
5. All attempts to solutions have effects that may not be reversible or forgettable.
6. These problems have no clear solution, and perhaps not even a set of possible solutions.
7. Every wicked problem is essentially unique.
8. Every wicked problem may be a symptom of another problem.
9. There are multiple explanations for the wicked problem.
10. The planner (policymaker) has no right to be wrong.

* Dette betyder, at det grundlæggende er uklart, hvornår et wicked problem er blevet løst.

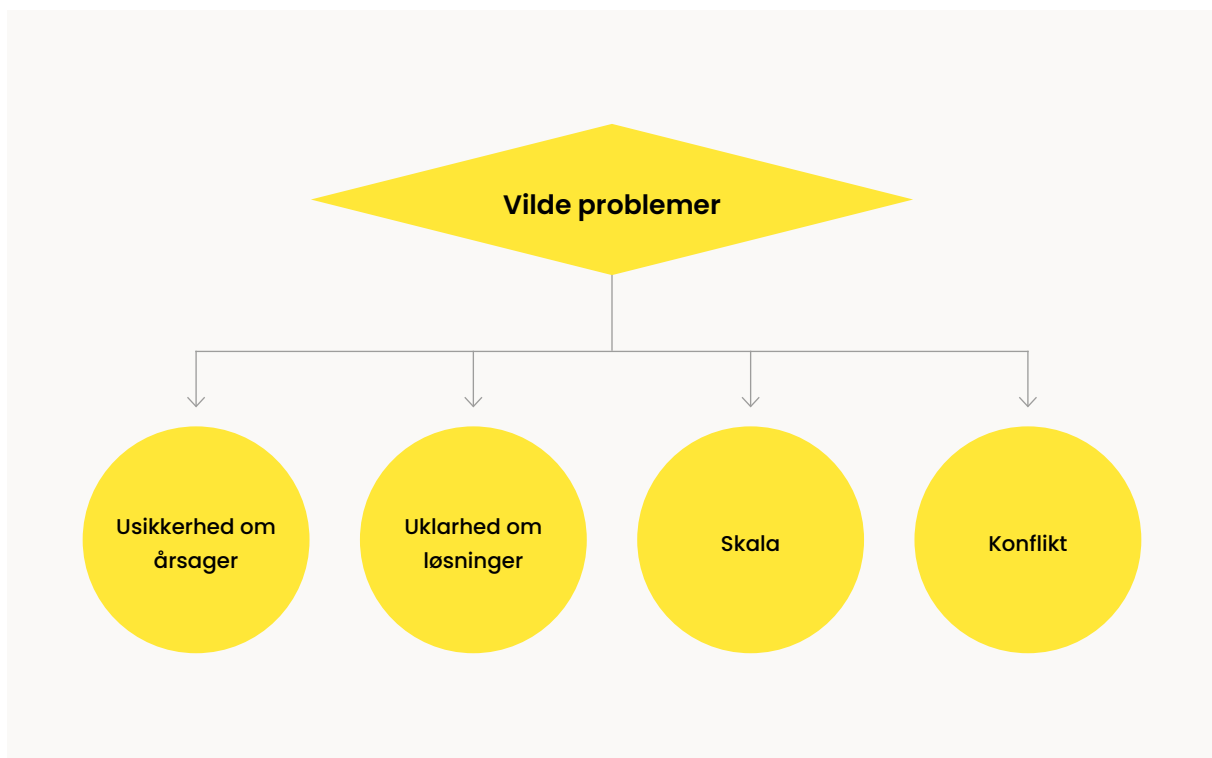
Derfor har meget forskning i vilde problemer senere forsøgt at kondensere Rittel og Webbers oprindelige definition. Roberts (2000) reducerer for eksempel de ti egenskaber til blot to: Manglende konsensus om problemets definition og manglende konsensus om problemets løsninger. Egenskaben, der vedrører problemets definition, svarer ifølge Roberts (2000) til Rittel og Webbers egenskaber nummer 1, 6, 7, 8 og 9; mens egenskaben, der vedrører problemets løsning, svarer til egenskaberne 2, 3, 4 og 5 (*ibid.*).³ Andre forskere forstår vilde problemer ud fra følgende to egenskaber: problemets iboende kompleksitet og den politiske kontekst omkring det (fx Noordegraaf 2019, 278 og Alford and Head 2017).

En grundig gennemgang af forskningslitteraturen har identificeret 22 ikke enslydende definitioner, hvor vilde problemer defineres ved 32 forskellige egenskaber (se Appendix B. Se også Appendix C for tilstødende begreber). Imidlertid er der særligt fire egenskaber, som går igen. Disse fire udgør tilsammen INVIs definition af vilde problemer:

³ Usikkerhed om problemets årsager er ikke det samme som usikkerhed om definitionen af det. Med den valgte tilgang til måling er det dog vanskeligt at indfange usikkerhed om definitionen uden selv på forhånd at formulere (og dermed til dels definere) problemet, jf. afsnit 4.1.2.

1. Årsager – usikkerhed om, hvad der forårsager problemet
2. Løsninger – uklarhed om, hvordan problemet håndteres
3. Skala - problemet spredt sig over flere sektorer og administrative niveauer
4. Konflikt - modsatrettede holdninger til problemet

Figur 2 nedenfor illustrerer konceptualiseringen af vilde problemer.



> FIGUR 2

Konceptualisering

Selvom der i faglitteraturen som antyd det er nogen variation i forståelsen af „vilde problemer“, er en gennemgående fællesnævner dog, at der er tale om problemer, der på den ene eller anden måde er komplekse i sig selv og vanskelige at håndtere for relevante aktører (Noordegraaf 2019, 278; Alford & Head 2017, 401-403). I INVI's konceptualisering relaterer de to første egenskaber sig til problemet i sig selv, mens de to sidste relaterer sig til aktørlandskabet omkring problemet. I det følgende redegøres kortfattet for hver af de fire definerende egenskaber.

2.1 Egenskab 1: Årsager – usikkerhed om, hvad der forårsager problemet

De fleste, hvis ikke alle, definitioner af vilde problemer fremhæver, at problemet i sig selv er komplekst, indviklet eller sammensat. Ofte er problemet komplekst alene, hvis der er mange og forskelligartede årsager til problemet, og hvis årsagerne hænger sammen på kryds og tværs (fx Alford og Head 2015; Heifetz 1994; Roberts 2001). Omvendt kan problemet i sig selv være sammensat, men dog håndterbart, hvis alle relevante aktører opfatter problemet på samme måde: hvis de er enige om konfigurationen af årsager, hvordan de hænger sammen og hvilken rækkefølge, de skal løses i.

Rigtig *vildt* bliver problemet først, hvis der blandt de relevante aktører er usikkerhed om, hvad der er årsag til det. Hvis nogle aktører fremhæver ét sæt af årsager, mens andre aktører fremhæver et andet sæt, og disse årsager er meget forskellige, er det vanskeligere at afgøre hvad, der er problemet, og hvordan, det skal håndteres. Derfor defineres et vildt problem bl.a. ved den egenskab, at der blandt relevante aktører er usikkerhed om, hvad problemets årsag(er) er.

I forståelsen (og operationaliseringen, jf. afsnit 3.1 og 3.2) af usikkerhed trækkes på den økonomiske litteratur, hvori usikkerhed - på engelsk *uncertainty* - ofte bruges synonymt med *unsureness* (Minsky 1996, 359), dvs. en situation hvor det *ex ante* er uklart, hvad der kommer til at ske *ex post*. Dette gælder fx i situationer, hvor en person i udgangspunktet tillægger et antal forskellige udfald nogenlunde samme sandsynlighed. På tværs af individer kan usikkerhed i denne betydning forstås som spredningen i individernes forventninger til et givet outcome: „disagreement about what is going to happen tomorrow reflects a high uncertainty today“ (Dabisi & Iselin 2021, 2115). Tilsvarende er argumentet, at den usikkerhed, der definerer vilde problemer, består i, at der på tværs af relevante aktører er stor spredning i opfattelsen af, hvad der er årsag til problemet.⁴

2.2 Egenskab 2: Løsninger – uklarhed om, hvordan problemet skal håndteres

Hvis et problem har mange forskellige årsager, vil der ofte være mange forskellige bud på, hvordan problemet kan løses. Men årsager og løsninger behøver ikke nødvendigvis følges ad; selv hvis der er enighed om definitionen af problemet og sikkerhed om dets årsager, kan der være forskellige bud på hvordan det skal løses. Nancy Roberts kommer med følgende eksempel (2001, 354):

Suppose a community comes to understand that students are not learning in school as judged by their test scores. Stakeholders then become embroiled in debates on the 'best way' to improve student learning. Some suggest an increase in school funding, while others demand better teachers and new pedagogical tools. Some support programs to improve students' home environments while others call for restructuring of the educational system to allow for vouchers between public and private schools. [...] Although problem solvers agree on what the problem is, there is no consensus on how to solve it.

⁴ Hver især kan de enkelte aktører naturligvis også være usikre på, hvad der er årsag til problemet. Dette er dog ikke en nødvendig betingelse. Det er tilstrækkeligt, at der på tværs af aktører er stor spredning i, hvad de opfatter som årsager.

I forskningslitteraturen fremhæves det som en selvstændig definerende egenskab ved vilde problemer, at det er uklart, hvordan problemet skal håndteres, fordi relevante aktører er usikre på hvordan (fx Peters og Tarpey 2019, 220; Roberts 2001, 354). Dette kan skyldes, at de hver især er usikre i den forstand, at de mener, at der eksisterer et antal forskellige måder at tackle problemet på. Det kan også skyldes, at der er kollektiv usikkerhed på den måde, at nogle aktører foretrækker et sæt af løsninger, mens andre foretrækker et andet. I begge betydninger er der blandt de relevante aktører usikkerhed om, hvordan et problem skal løses.

2.3 Egenskab 3: Skala – problemet spreder sig over flere sektorer og administrative niveauer

Vilde problemer holder sig ikke inden for én sektor eller ét administrativt niveau; tværtimod er de ofte uafgrænsede (Noordegraaf et al. 2019, 284; Peters 2017, 391). Allerede i sin oprindelige formulering af begrebet betonedes Rittel, at vilde problemer omfatter „many clients and decision makers“ (Churchman 1967)⁵. Alford og Head (2015, 716) skriver, at „wicked problems are generally associated with institutional complexity, interorganizational cooperation and multilevel governance.“ Og Weber og Khademian (2008) betoner tilsvarende, at vilde problemer „cut across multiple policy domains and levels of government“. At problemet omfatter flere sektorer og administrative niveauer betyder, at antallet af interessenter og beslutningstagere alt andet lige er større end, hvis problemets omfang var snævrere. Dette kan vanskeliggøre politikskabelsen, da det stiller større krav til koordinering. Aktørerne skal afklare i hvilken sektor eller på hvilket administrativt niveau, problemet skal forankres, samt hvor problemafklaring, analyse og eventuel implementering skal initieres. Et større antal aktører øger også risikoen for kollektive handlingsproblemer, hvor ressourcebegrænsede aktører kan have interesse i ikke at bidrage alt for aktivt i arbejdet med problemet.

2.4. Egenskab 4: Konflikt – modsatrettede holdninger til prioritering af problemet

Den fjerde og sidste egenskab er også indeholdt i Rittels oprindelige definition, der beskriver vilde problemer som karakteriseret ved „clients and decision makers with conflicting values“ (Churchman 1967, 141). Tilsvarende skriver Danken, Dribbisch & Lange (2016) om „diverging values and interests“. Alford og Head (2017, 398) identificerer „social groups with different attitudes and values“, mens Head (2002, 52) skriver om „a diversity of stakeholder opinions“. Det varierer altså, hvorvidt de forskellige forskere taler om værdier, interesser eller holdninger.

Tager man et kig på den politologiske forskningslitteratur, er værdier og interesser blandt de dybereliggende faktorer, som bestemmer folks mere konkrete holdninger til et givet problem (Campbell et al., 1960; Lewis-Beck et al., 2008; Sears et al., 1980; Sears and Funk, 1990). Derfor fokuseres der i nærværende konceptualisering på udtrykte holdninger til, om et problem skal prioriteres og ikke på folks bagvedliggende interesser og værdier. Hertil kommer, at (ofte materielle) interesser er vanske-

⁵ Bemærk dog, at denne egenskab ikke er en del af Rittel og Webbers 10 definerende egenskaber fra 1973.

lige at måle objektivt samt vanskelige at formulere subjektivt.⁶ Det er derimod lettere at måle „holdninger“ defineret som „a psychological tendency expressed by evaluating a particular entity with some degree of favor or disfavor“ (Krosnick et al. 2018, 46). Endelig er det med modellen for vilde problemer formålet at forbedre forståelsen af (barrierer for) politikskabelse - og det er ifølge den politologiske forskningslitteratur i vidt omfang holdninger (på engelsk, *public opinion*), der betyder noget for politikskabelsen.⁷

En mulig indvending mod den fjerde definerende egenskab er, at modsatrettede holdninger siger mere om, hvorvidt et problem er politisk, end hvorvidt det er *vildt* (fx Warren, 1999). Når modsatrettede holdninger alligevel forstås som en egenskab ved vilde problemer, er det ikke, fordi egenskaben i sig selv adskiller vilde problemer fra andre typer af politiske problemer (den mangler i fagterminologi *discriminating power*). Egenskaben er dog stadig karakteristisk for vilde problemer, og holdningsmæssig polarisering må forventes at forstærke betydningen af de andre definerende egenskaber ved vilde problemer.

Tanken er, at modsatrettede holdninger til prioriteringen af et problem gør det vanskeligere at håndtere. Dette gælder særligt, hvis holdningen til problemet er polariseret. Polarisering refererer i faglitteraturen til meget modsatrettede holdninger: „It is in the extremity of and distance between [attitudes] that polarization inheres“ (Dimaggio et al. 1996, 693). Mere generelt siges det, at holdningen til et givet problem er polariseret, hvis der er stor uenighed *på tværs af* holdningsfællesskaber, mens der *inden for* de forskellige holdningsfællesskaber er stor enighed (Esteban og Ray 1994; Dimaggio et al., 1996). Jo mere holdningen til et givet problem er polariseret, desto længere står de relevante aktører fra hinanden, hvilket reducerer sandsynligheden for, at de kan nå til enighed om, hvorvidt et givet problem skal prioriteres eller ej. Derudover er der sjældent aktører, der kan mediere mellem de mere ekstreme synspunkter fra en holdningsmæssig midterposition og facilitere et kompromis (Dimaggio et al. 1996, 694).

Udover simpel polarisering er det formentlig endnu sværere at håndtere et problem, hvis de modsatrettede holdningsfællesskaber er fastlåste og konstante på tværs af policyområder. At de samme to holdningsfællesskaber jævnligt står stejlt over for hinanden, vanskeliggør politikskabelsen.⁸ Det samme gælder, hvis de modsatrettede holdninger på et givet område er ideologisk eller partipolitisk motiverede (*ibid.*, 696ff). Det vil ofte både fastlåse konfliktlinjen og gøre uenigheden dybere.

⁶ Nyere politologisk forskning tyder også på, at værdier generelt betyder mere for holdningsdannelse end egeninteresse (fx. Lewis-Beck et al., 2008)

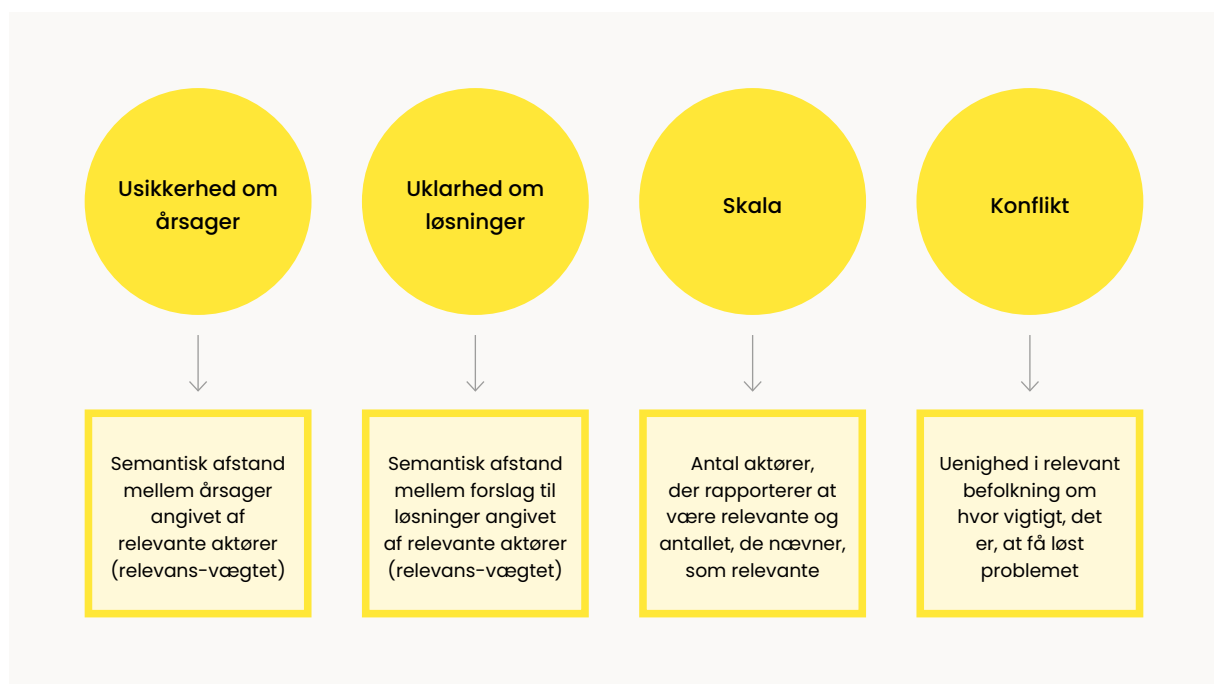
⁷ Politologen Burstein (2003, 29) skriver i et omfattende review, at „public opinion influences policy most of the time, often strongly. Policy responsiveness appears to increase with salience, and public opinion matters even in the face of activities by interest organizations, political parties, and political and economic elites.“ I et studie på tværs af flere europæiske lande finder Rasmussen et al. (2019) det samme.

⁸ Dimaggio et al. (1996, 693) skriver: „[T]he more closely associated different attitudes become (both within and across opinion domains), the greater the likelihood of conflict.“



3. Operationalisering

Første skridt på vejen til at gøre de fire definerende egenskaber ved vilde problemer målbare er operationaliseringen. Operationalisering er som sagt den konkretisering, der finder sted i bevægelsen fra definitionen af et begreb til identifikationen af observerbare indikatorer på den givne definition. Det skal i den forbindelse rekapituleres, at det er målet med modellen at kunne kvantificere, dvs. sætte tal på, hvor vildt et problem er. Indikatorerne skal derfor i sidste ende være kvantitative. I det følgende gennemgås indikatorer for hver af de fire definerende egenskaber ved vilde problemer. Figur 3 illustrerer bevægelsen fra de definerende egenskaber til observerbare indikatorer.



> FIGUR 3

Operationalisering

3.1 Operationalisering af usikkerhed om problemets årsager

Ovenfor argumenteres der for, at en definerende egenskab ved "vilde problemer" er, at relevante aktører er usikre på, hvad problemet og dets årsager er. Hvordan gøres usikkerhed om problemet og dets årsager operationel? Hvilken eller hvilke indikatorer kan bruges til at sætte tal på denne dimension ved vilde problemer?

Hvis et antal aktører hver især formulerer, hvad de mener er årsag(er) til et givet problem, er usikkerheden om årsager(ne) større, hvis der for samme antal aktører formuleres flere årsager, som er mere forskelligartede. Dette operationaliseres som den semantiske afstand mellem de årsager, som de relevante aktører angiver. Som nævnt i afsnit 2 ovenfor, minder denne operationalisering af usikkerhed om den økonomiske faglitteratur, hvor usikkerhed om fx inflationen ofte operationaliseres

som variansen i inflationsforventningerne på tværs af økonomiske *forecasters* (fx Mullineaux 1980, Levi og Makin 1980).¹

Tag for eksempel det aktuelle problem med børn og unges mistrivsel. Her kunne det tænkes, at nogle aktører fremhæver oplevelsen af karakterpres som årsag til mistrivsel, andre nævner mobiltelefon, mens andre igen nævner skærmforbrug. Det er rimeligt at sige, at årsagerne „skærm“ og „mobiltelefon“ kun er lidt forskellige. I virkeligheden bruger aktørerne måske blot forskellige ord, der henviser til samme underliggende årsag. Det er også rimeligt at sige, at forskellen mellem skærm eller mobiltelefon er mindre end mellem skærm og oplevelsen af karakterpres. Semantisk er „skærm“ og „mobiltelefon“ tættere på hinanden, end de er på „karakterpres“.

Hvordan gøres den semantiske afstand mellem ord eller tekst konkret? Dette kan gøres ved hjælp af *text as data*-metoder, der baserer sig på såkaldte *word embeddings* (se fx Grimmer et al. 2022, 70ff. og Rodriguez og Spirling 2022). Word embeddings tager højde for den kontekst, hvori et ord er indlejret („embedded“). Den grundlæggende antagelse er, at man kan forstå et ords betydning ud fra de ord, der omgiver det. Dette kalder sprogforskere „the distributional hypothesis“, og lingvisten John Firth formulerede det sådan, at „you shall know a word by the company it keeps“ (Firth 1957, 11). Ord er indlejret i en sproglig kontekst, og konteksten hjælper os til at forstå, hvad ordet betyder. Med udgangspunkt i eksemplet med mistrivsel ovenfor forventes det, at ord som „skærm“ og „mobiltelefon“ omgiver sig med ord, der minder mere om hinanden end de ord, der omgiver „karakterpres“. Konteksten omkring ordene „skærm“ og „mobiltelefon“ er altså mindre forskellige end konteksten mellem ordene „skærm“ og „karakterpres“.

Med *word embeddings*-metoden operationaliseres den sproglige kontekst som de andre ord, der optræder i et nærmere specificeret „vindue“ omkring det relevante ord.² Et sådant vindue kunne fx være de ti ord, der kommer før og efter det ord, man interesserer sig for. Denne metode kan repræsentere hvert ord eller afsnit i en tekst som en vektor, der fx kan bestå af to tal (som i et almindeligt koordinatsystem), hvis man beder modellen identificere to dimensioner. Ofte består en sådan vektor dog af flere hundrede dimensioner, sådan at et tekstafsnit eller enkelt ord repræsenteres af mange tal, ét for hver dimension. Hvis to ord ofte optræder i samme sproglige kontekst - som det formentlig er tilfældet for „skærm“ og „mobiltelefon“ - ligger de tæt på hinanden på de fleste af de valgte dimensioner. Hvis to ord plejer at blive brugt i nærheden af forskellige ord, er de indlejret i forskellige kontekster og har dermed forskellige „embeddings“. Forskellen i ordenes anvendelse indikerer, at der også er forskel i deres betydning.

¹ Dette er i virkeligheden meget tæt på operationaliseringen af „usikkerhed om årsager/løsninger“ her. Begge tilgange baserer sig på input fra eksperter (her relevante aktører) og usikkerhed operationaliseres som spredningen i deres opfattelse (af henholdsvis inflation og årsager til et givet problem).

² Mere teknisk anvendes autoregressive modeller til at „lære“ word embeddings ved at fjerne tilfældige ord i en tekst og få modellen til at gætte hvilket ord, der mangler.

For at anvende *word embeddings*-metoden skal man have en sprogmodel, der er trænet på eksisterende tekst, så den har lært, hvilken kontekst ord ofte optræder i. Forskningen har vist, at det i samfundsvidenskab for det meste er mindst lige godt så at anvende præ-trænede modeller, som er trænet på fx Wikipedia, som det ville være selv at træne modeller på noget tekst, der i udgangspunktet mere ligner det korpus af tekst, modellen skal anvendes på (Rodriguez og Spirling 2022).³ Samtidig er det klart, at prætrænede modeller både er billigere og hurtigere end lokalt trænede. Dog kræver det, at anvendelsen og betydningen af ordene er stabil på tværs af det korpus af tekst, modellen er blevet trænet på og dét, den bruges til at analysere. Dette er formodentlig tilfældet i beskrivelsen af årsager til samfundsproblemer, der næppe er særlig præget af ukonventionel sprogbrug.

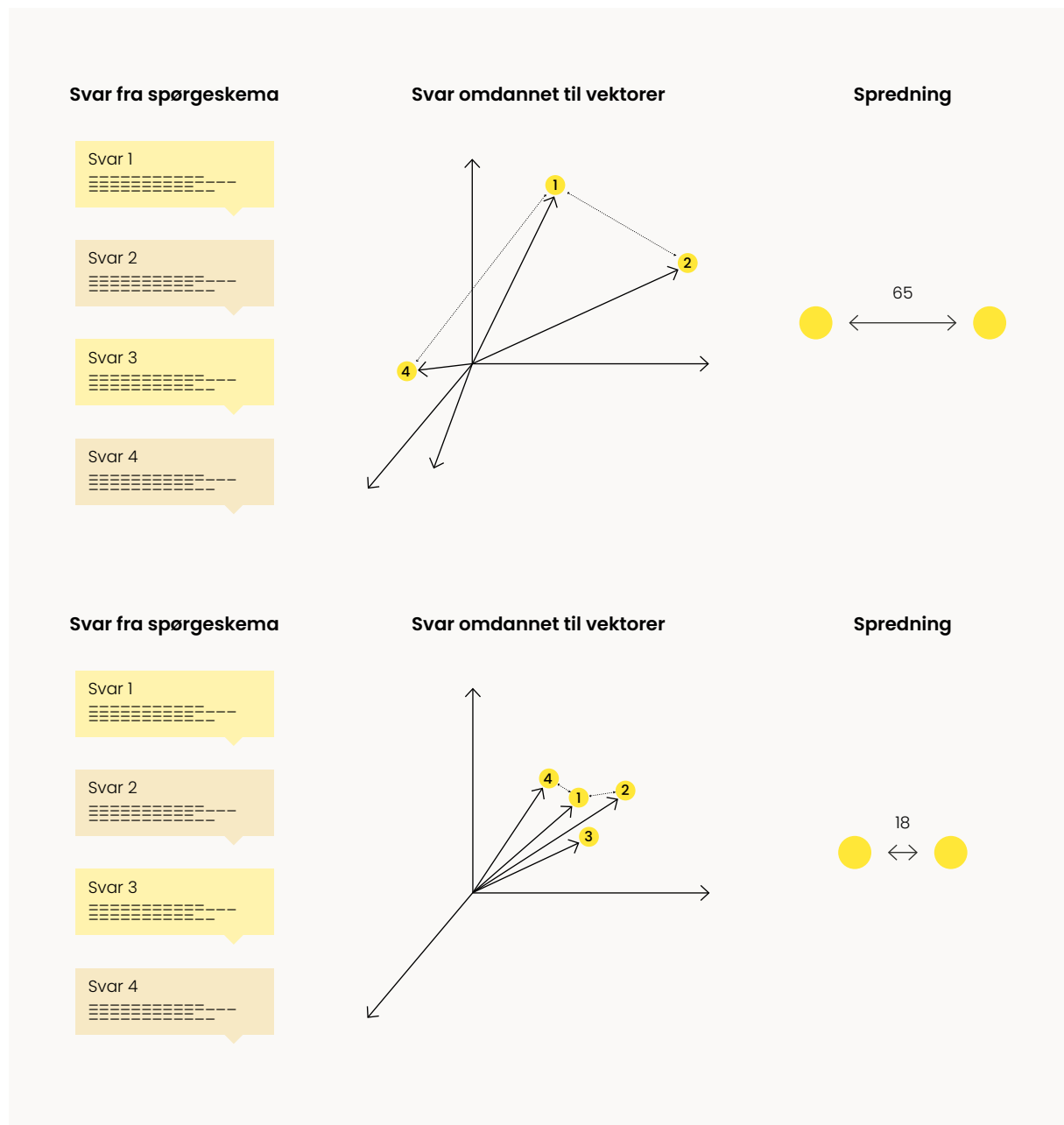
Med en sådan *word embedding*-tilgang kan INVis Model for Vilde Problemer anvende de årsager, som relevante aktører giver til et problem, til at kvantificere graden af usikkerhed om, hvad årsager(ne) til problemet er. Jo større spredningen er mellem årsagerne rent semantisk, desto større er usikkerheden. Som beskrevet kan *word embedding*-metoden omsætte tekst til vektorer med et højt antal dimensioner, hvor ord eller afsnit, der minder om hinanden, ligger tæt på hinanden på disse dimensioner. Afstanden mellem vektorer kvantificeres med *word embedding*-metoden og i mere abstrakt matematisk anvendelse ofte som cosinus til vinklen mellem vektorerne. I *text as data*-litteraturen kaldes denne størrelse *cosine similarity* (Grimmer et al. 2022, 71ff).⁴

Med *word embeddings* gives altså en vektorrepræsentation af de relevante aktørers svar, der kan bruges til at beregne forskelligheden som *cosine similarity* på tværs af svarene. For et givent problem kan usikkerheden opsummeres som vektorernes gennemsnitlige afstand fra den „gennemsnitlige vektor“ (*centroid vector*).

Tilgangen illustreres i Figur 4 nedenfor (hvor der af hensyn til fremstillingen kun er tre dimensioner). Figuren viser, at de relevante aktører har angivet fire årsager til problemet, og disse kan så repræsenteres som fire vektorer. I det øverste panel er vektorerne længere fra hinanden end i det nederste panel, og derfor er spredningen i problemforståelsen også større i det øverste end i det nederste. Som beskrevet afspejler det, at ordene i svarene i det øverste panel er mere forskellige fra hinanden (målt på de ord, de traditionelt omgiver sig med), og at den semantiske afstand dermed er større.

³ Godt betyder i denne sammenhæng, at præ-trænede modeller ofte kommer tættere på menneskelige kodere end lokalt trænede modeller. Når det er sagt, findes der forskellige typer af embedding-modeller, der er optimeret til forskellige typer af tekst-korpusser og sprog, og det gælder derfor om at identificere den model, der er bedst til formålet. Derudover udvikler modellerne sig hele tiden, og det er derfor vigtigt kontinuerligt at følge med i, hvilke modeller, der findes, og hvordan de performer.

⁴ Fra cosine similarity kan den euklidiske afstand mellem vektorer let beregnes. Der findes andre mål for vektorers forskellighed (i tillæg til cosine similarity og euklidisk afstand), men de her nævnte er de gængse.



> FIGUR 4

Operationalisering af usikkerhed om årsager

Dette udgør operationaliseringen af den første definerende egenskab ved vilde problemer – usikkerhed om, hvad der er årsag(er) til problemet, blandt relevante aktører. Jo større spredningen er blandt de vektorer, der repræsenterer de relevante aktørers formulering af problemets årsag, desto større er den semantiske afstand mellem de angivne årsager, og desto større er usikkerheden blandt de relevante aktører. Dette trækker i sig selv i retning af at gøre et problem vildt.

3.2 Operationalisering af uklarhed om problemets løsninger

Ovenfor argumenteres der for, at den anden definerende egenskab ved vilde problemer er, at der er uklarhed om, hvordan problemet skal håndteres, fordi de relevante aktører er usikre på hvordan. Derfor operationaliseres den anden definerende egenskab ligesom den første.

Det vil sige, at uklarheden blandt relevante aktører om problemets løsning operationaliseres som den semantiske spredning mellem de *løsninger*, de relevante aktører formulerer. Mere konkret betyder det, at for hver løsning - hvad enten den angives som enkelte ord eller længere tekst - identificeres en mangedimensionel vektor. Jo større forskellen mellem de identificerede vektorer er, desto større er forskellen på de beskrevne løsninger. Denne forskel fortolkes som uklarhed om, hvad løsningerne på problemet kunne være. Vektorernes afstand måles igen som cosinus til vinklen imellem dem og opsummeres på tværs af de relevante aktører som den gennemsnitlige afstand fra den gennemsnitlige vektor.

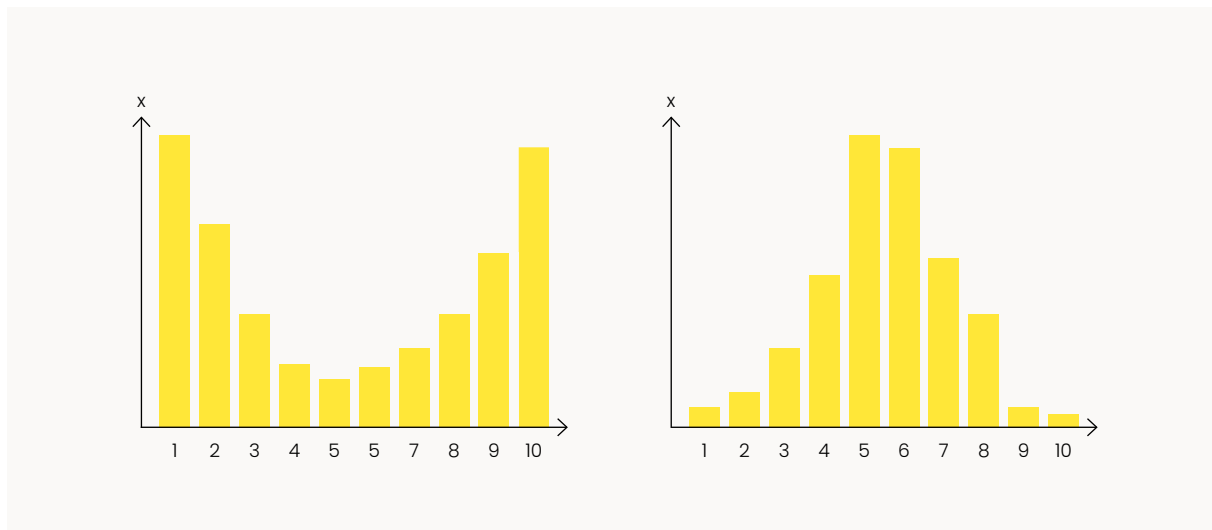
3.3 Operationalisering af skala

I litteraturen om vilde problemer fremhæves ofte, at problemet berører mange aktører på tværs af sektorer, og at løsningen omfatter aktører på tværs af både sektorer og administrative niveauer. En praksisnær indikator på hvilke aktører, et problem involverer på tværs af sektorer og administrative niveauer, er de relevante aktørers vurdering. Det gælder både deres vurdering af egen relevans for problemet og dets løsning samt vurderingen af andre sektorer og/eller niveauers relevans. Jo flere relevante aktører respondenterne peger på - om det er dem selv eller aktører fra andre sektorer eller administrative niveauer - desto mindre afgrænset er problemet, og desto vildere er det.

3.4 Operationalisering af konflikt

Den sidste af de fire definerende egenskaber ved vilde problemer er, at holdningerne til problemerne er modsatrettede. De relevante aktører har modsatrettede holdninger - ikke i forhold til problemets iboende karakter (hvad årsagerne og eventuelle løsninger kunne være), men i forhold til, hvor „stort“ problemet er (hvor væsentligt det er at få løst).

Hvis folk på en given skala formulerer, hvor vigtigt de synes, problemet er, kan modsatrettede holdninger kvantificeres ved hjælp af et polariseringsmål, som beskrevet i Esteban og Ray (1994). Dette mål kvantificerer modsatrettede holdninger på en intuitiv måde. Jo mere de relevante aktører lader sig gruppere i to klart adskilte holdningsfællesskaber, jo længere holdningsfællesskaberne er fra hinanden, og jo mere homogene de er internt, desto mere modsatrettede er holdningerne til, om et givet problem bør prioriteres politisk. Hvis der findes aktører på midten, som kan fungere som *brokers*, der kan mediere mellem de ekstreme positioner, reducerer dette den holdningsmæssige polarisering. Figur 5 illustrerer holdningsmæssig polarisering: Fordelingen af respondenternes holdning er i panelet til venstre mere „bimodal“ end i panelet til højre. Dermed er holdningerne mere polariserede i panelet til venstre end i panelet til højre. Det trækker i sig selv i retning af et vildt problem.



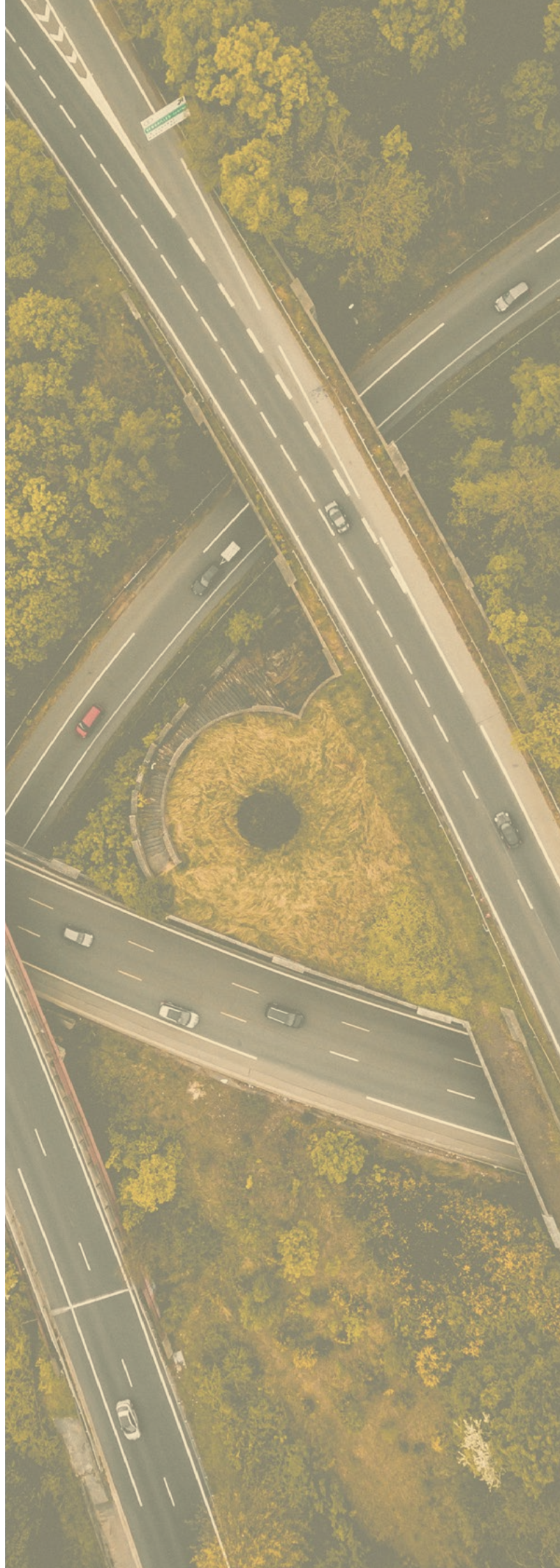
> FIGUR 5

Operationalisering af modsatrettede holdninger

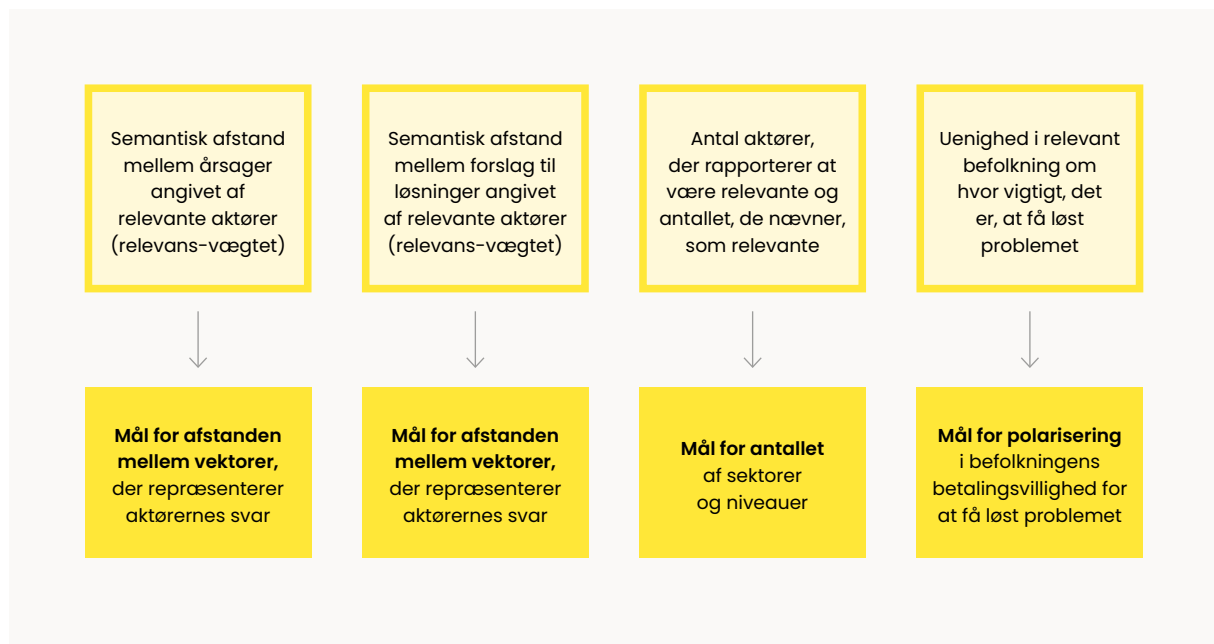
Som beskrevet i afsnit 2.4 forventes polariseringen at begrænse problemløsningen og politikskabelsen mere, hvis de modsatrettede holdningsfællesskaber er fastlåste, således at de samme grupperinger står stejlt over for hinanden på tværs af policy-områder. Dette er ofte tilfældet, hvis holdningerne er ideologisk forankrede. Derfor vægtes polariseringen af holdningerne med i hvor høj grad de afspejler ideologiske skillelinjer. Jo mere ideologisk motiverede holdningerne er, desto vildere er problemet.



4. Måling



Efter at have operationaliseret de definerende egenskaber ved vilde problemer er næste skridt i indekskonstruktionen at identificere, hvordan de observerbare indikatorer kan måles. Målingen består altså i at sætte faktiske værdier på indikatorerne for hver af de definerende egenskaber, som udgør begrebet „vilde problemer“. I det følgende gennemgås målingen af indikatorerne på de fire definerende egenskaber ved vilde problemer. Figur 6 illustrerer bevægelsen af de observerbare indikatorer til målingen.



> FIGUR 6

Måling

4.1 Måling af usikkerhed om problemets årsager

Ovenfor blev usikkerhed om årsagerne til et givet problem operationaliseret som den semantiske spredning mellem de årsager, som relevante aktører hver især formulerer. Disse formuleringer kan indsamles gennem spørgeskemaundersøgelser, hvorefter afstanden mellem svarene måles vha. en *embedding*-model, der konverterer teksten til numeriske placeringer i et vektorrum som beskrevet ovenfor (se Appendix A for konkrete beregninger). For at sikre en valid måling, er det vigtigt at overveje hvilke respondenter, der skal svare, og hvilke spørgsmål, der skal stilles.

4.1.1 Udvælgelse af respondenter

I udvælgelsen af respondenter trækkes på Paul Sabatiers arbejde med, hvordan aktørers problemforståelse, læring og mere normative holdninger er med til at forme *policy change* på mellemlangt og langt sigt (Sabatier 1988, 132). Sabatier skriver, at

„[T]he most useful aggregate unit of analysis for understanding policy change is not any specific governmental institution but rather a policy subsystem, i.e. those actors from a variety of public and private organizations who are actively concerned with a policy problem or issue. Our conception of policy subsystems should be broadened from traditional notions of ‘iron triangles’ [...] to include actors at various levels of government active in policy formulation and implementation, as well as journalists, researchers, and policy analysts who play important roles in the generation, dissemination, and evaluation of policy ideas.“
(Sabatier 1988, 131. Se også 138).

Da *policy subsystemer*, og deltagerne i dem, varierer over tid - fx som konsekvens af ændrede økonomiske rammer, organisatorisk forandring, læring, offentlig bevågenhed og så videre - skal udvælgelsen af respondenter være fleksibel og dynamisk. Den skal nemlig tage højde for forskellige sammenhænge i de *policy subsystemer*, der berøres af og er involveret i arbejdet med et givet problem.

Udover at det varierer fra problem til problem og over tid, hvem „de relevante aktører“ er, er vilde problemer også karakteriseret ved, at de overskrider grænser og ofte hverken lader sig forstå eller løse inden for adskilte sektorer eller på ét enkelt administrativt niveau. Det kan derfor være begrebsligt problematisk i udvælgelsen på forhånd at begrænse de „relevante aktører“, fordi det risikerer at frasortere vigtige perspektiver og vurderinger.

Omvendt er det ikke alle aktører i alle sammenhænge, der er lige relevante. For selvom problemet med børn og unges mistrivsel nok har forskellige årsager og løsninger og omfatter mange aktører, omfatter det f.eks. næppe aktører i ældreplejen.

For ikke uforvarende at komme til at indsnævre aktørkredsen (og dermed potentielt problemforståelsen), men heller ikke at medtage helt irrelevante aktører og perspektiver, rundsendes spørgeskemaet til en bred kreds af aktører. Til gengæld relevans-vægtes deres svar. Relevansvægtningen sikrer, at svarene fra de respondenter, der i deres arbejde, opfatter sig selv som tættere på problemet og mere relevante for dets løsning, får større vægt end respondenter, der er længere fra problemet og dets løsning (se afsnit 4.1.3).

Til brug for målingen af vilde problemer har INVI etableret et fast panel med over 800 policy-entreprenører i skrivende stund (Kingdon 1984 & Mintrom 2000). Det vil sige folk, som til daglig arbejder med at udforme, oversætte og implementere politik på tværs af sektorer og administrative niveauer, og som dermed forholder sig til både tamme og vilde problemer i deres arbejde (se Appendix D for sammensætningen). Ved hjælp af online spørgeskemaundersøgelser kan INVI spørge panelet, hvad de ser som årsag(er) til et givet problem. Svarene udgør et datasæt med formuleringer af et antal årsager, hvormed usikkerheden om årsager kan måles som spredningen i den semantiske afstand mellem respondenternes svar, som beskrevet ovenfor.

Målingen er skalérbar således, at den kan anvendes i den kontekst, problemet udfolder sig i. Hvis fx en kommune eller region ønsker at få belyst et eller flere problems vildskab, kan INVI sende et spørgeskema til (en stikprøve af) de relevante medlemmer af policy-subsystemet i den givne kommune eller region.

4.1.2 Formulering af spørgsmål

I forhold til overvejelsen omkring hvilke spørgsmål, der skal stilles til de relevante aktører, er det væsentligt at skelne mellem åbne og lukkede spørgsmål. Hvis spørgsmålet er "åbent", svarer respondenterne i fritext og med egne ord. Hvis spørgsmålet er "lukket", svarer respondenterne ved at vælge én eller flere af de svarmuligheder, som spørgeskemaets afsender har formuleret. En risiko ved lukkede spørgsmål er, at de faste svarmuligheder begrænser respondenterne til at vælge svarkategorier eller formuleringer, som ikke præcist afspejler dét, hun egentlig gerne vil svare. En risiko ved at kombinere åbne og lukkede spørgsmål er, at respondenterens frie svar bliver påvirket af de faste svarmuligheder.

Ligesom det begrebsligt er problematisk at begrænse aktørkredsen på forhånd, er det problematisk at begrænse respondenterne i deres svarmuligheder i form af lukkede spørgsmål. Derudover er det vigtigt ikke unødigt at påvirke dem til at svare i en given retning. Derfor skal spørgsmålene vedrørende problemets årsag(er) være "åbne". Respondenterne skal med egne ord kunne formulere præcist, hvad de mener. Da respondenterens fritext-svar kan repræsenteres som vektorer i et mange-dimensionelt betydningsrum er der ikke behov for at kunne kategorisere svarene på forhånd.

Nedenfor følger et eksempel på en åben spørgsmålsformulering, der giver respondenterne mulighed for med egne ord at formulere deres opfattelse af hvad, der er årsager til et givet problem. Selvom spørgsmålet er åbent, skal det være konkret nok til at respondenterne forstår, hvad det er for et problem, de forholder sig til. Derfor kan der være behov for at supplere de åbne formuleringer med en kort, afklarende introduktion (der dog, som understreget, ikke må begrænse respondenterne i deres svar):

„Der er for tiden en del fokus på mistrivsel blandt børn og unge i Danmark. Hvad er efter din opfattelse de(n) vigtigste årsag(er) til mistrivselen blandt børn og unge? Hvis du mener, at det er relevant, må du gerne angive flere årsager [i adskilte svarbokse]. Du må skrive så langt, som du synes er relevant.“

Svarene på spørgsmålet ovenfor udgør det datasæt på hvilket, usikkerhed operationaliseres som den semantiske spredning mellem svarene. De angivne årsager betragtes som analyseenhed, således at det er de enkelte årsager, respondenterne formulerer, der bliver repræsenteret ved en vektor.¹

¹ Hvis samme aktør angiver flere årsager, er der mulighed for at samle disse i aktørspecifikke clustre; men det er de angivne årsager, ikke aktørerne, der er analyseenhed

4.1.3 Relevans-vægtning af respondenternes svar

Som nævnt er det en definerende egenskab ved vilde problemer, at der er usikkerhed om henholdsvis problemets årsager og løsninger blandt *relevante* aktører. Selvom INVI kan sende spørgeskemaer ud til sit panel af policy-entreprenører er det givetvis ikke alle i panelet, der er lige relevante i forhold til alle problemer. Så hvordan afgøres det, hvem der er „relevante“?

Medlemmerne af panelet har angivet i hvilken sektor og på hvilket administrativt niveau, de arbejder. Spørgsmål til et givent problem kan derfor matches med sektorer og administrativt niveau, sådan at indekset kun medtager svar fra respondenter, der arbejder inden for relevante sektorer på relevante niveauer. Sådan en fremgangsmåde er imidlertid tidskrævende og begrebsligt uhensigtsmæssigt, da det på forhånd rammesætter problemet som ét, der hører til i specifikke sektorer.

I stedet kan relevansen afdækkes vha. følgende. For det første kan respondenterne spørges i hvilken grad, de i deres arbejde beskæftiger sig med det givne problem, og i hvilken grad, de i deres arbejde ser sig selv som relevante for problemets løsning. For det andet kan respondenterne svare på hvilke sektorer og administrative niveauer, der er relevante i arbejdet med et givent problem. Svarene på relevansspørgsmålene kan bruges til automatisk at vægte respondenternes svar på spørgsmålene om et givet problems årsager (svarende til den første egenskab i definitionen). De respondenter, som vurderer, at de i deres arbejde er relevante for et givet problem, og som arbejder i sektorer, andre opfatter som relevante, får større vægt i beregningen af indekssværdien for det givne problem.

4.2 Måling af uklarhed om problemets løsninger

Vilde problemers to første definerende egenskaber angår begge usikkerhed blandt de relevante aktører - om henholdsvis årsager og løsninger. Ligesom med usikkerhed omkring årsagerne, er det muligt at måle usikkerhed om løsninger på baggrund af et datasæt med relevante aktørers skriftligt formulerede løsning(er) på et givet problem (se Appendix A for konkrete beregninger). Som ovenfor beskrevet forudsætter det, at spørgsmålsformuleringen er åben (men forståelig), at svarene er relevansvægtede, og at svarene kan indhentes fra INVIs panel af policy-entreprenører eller respondenter i en nærmere specificeret kontekst, som problemet udfolder sig i (organisation, kommune, region, og så videre). Et eksempel på en åben spørgsmålsformulering er:

„Der er for tiden en del fokus på mistrivsel blandt børn og unge i Danmark. Hvordan kan man efter din opfattelse bedst forbedre trivslen blandt børn og unge? Hvis du mener, at det er relevant, må du gerne angive flere forslag til forbedring [i adskilte svarbokse]. Du må skrive så langt, som du synes er relevant.“

4.3 Måling af skala

Ovenfor blev involvering af aktører på tværs af sektorer og administrative niveauer operationaliseret som det antal sektorer og niveauer, problemet berører. Denne indikator kan måles ved at integrere spørgsmål i spørgeskemaet til de relevante aktører om, hvorvidt de i deres job opfatter sig selv som værende relevante for arbejdet med og i løsningen af et givet problem samt hvilke sektorer og administrative niveauer, de mener er relevante (se Appendix A for konkrete beregninger).

I stedet for at tælle, hvor mange sektorer og niveauer, der er repræsenteret blandt de aktører, som hævder at være relevante, bør målingen tage højde for hvor mange aktører inden for hver sektor og hvert niveau, der hævder at være relevante. Hvis mange respondenter inden for sundheds- og uddannelsessektoren fx hævder at være relevante, mens kun én enkelt respondent fra kultursektoren gør det samme, knytter problemet sig formodentlig mere til sundheds- og uddannelsessektoren end til kultursektoren. Dette kan målingen tage højde for ved at vægte de enkelte sektorer med andelen af respondenter, der hævder at være relevante, som tilhører sektoren.

Et eksempel på en spørgsmålsformulering, der afdækker relevans, er:

*„Der er for tiden en del fokus på mistrivsel blandt børn og unge i Danmark.
I hvor høj grad synes du, at du i dit arbejde, er relevant for trivslen blandt
børn og unge?“²*

I tillæg hertil er det muligt at spørge medlemmerne af panelet eller de respondenter, som i en given sammenhæng er relevante, hvilke andre aktører, de opfatter som værende relevante i arbejdet med og i løsningen af et givet problem. Et eksempel på en spørgsmålsformulering er:

*„Der er for tiden en del fokus på mistrivsel blandt børn og unge i Danmark.
Hvilke sektorer mener du er relevante i arbejdet med børns og unges trivsel?
Du må gerne vælge mere end én, hvis du synes det er relevant.“³*

Også her vægtes de enkelte sektorer og niveauer med andelen af det samlede antal afgivne svar. Målet for involvering af aktører på tværs af sektorer og administrative niveauer bliver i sidste ende summen af det vægtede antal sektorer og niveauer.

² Svarkategorier kunne være „I meget høj grad, i høj grad, i nogen grad, i lav grad, i meget lav grad“.

³ Svarkategorier er her være en liste af sektorer og niveauer.

4.4 Måling af konflikt

Ovenfor blev modsatrettede holdninger til prioritering af problemet operationaliseret som gruppering i holdningsfællesskaber, der er langt fra hinanden, men internt homogene, og hvor der mangler moderate synspunkter på midten (se Appendix A for konkrete beregninger).

For at kunne måle holdningerne sendes et spørgeskema til en repræsentativ stikprøve af borgere i den administrative enhed, hvor problemet undersøges (fx en kommune eller region). Spørgeskemaet spørger til, hvor vigtigt respondenterne synes problemet er, eller hvor meget de prioriterer at få det løst. Holdningen måles blandt borgere i den relevante politiske enhed (og ikke blandt policy-entreprenører), fordi det er en grundlæggende ambition i og motivation for selve demokratiet, at den førte offentlige politik afspejler befolkningens holdninger (fx Dahl 1956; Manza and Cook 2002)⁴. I et demokrati omsættes vælgernes præferencer til politiske beslutninger gennem en „parlamentarisk styringskæde“, som via folketing, regering og forvaltning forbinder befolkningens præferencer med den førte politik (se fx Grønnegård og Elklit 2016). I et folkestyre er folkets holdninger med andre ord det normative fundament for politikken.

Imidlertid påvirkes politikken langs den parlamentariske styringskæde også af bl.a. interesseorganisationer og medier. Interesseorganisationers rolle i den politiske proces anskues nogle gange negativt og nogle gange positivt. I et negativt perspektiv trækker interesseorganisationer den førte politik væk fra den almindelige offentlige mening og henimod særinteresser. I et mere positivt perspektiv, fungerer interesseorganisationer som talerør for befolkningen: „an additional transmission belt between the public and decision makers in line with the predictions of democratic theory“ (Rasmussen et al. 2014, 252). Der er forskningsmæssigt belæg for, at interessegrupper i praksis ofte primært fungerer som talerør for den almindelige offentlige mening (Flöthe & Rasmussen 2019).

Der er også forskningsmæssigt belæg for, at den førte politik i Danmark generelt afspejler holdningerne i befolkningen (fx Rasmussen et al., 2021), selvom sammenhængen kan variere på tværs af sektorer og på tværs af forskellige grupper i befolkningen. Omvendt er evidensen for, at interesseorganisationer faktisk påvirker den førte politik, svagere (fx Burstein 2004; Rasmussen et al. 2014 og 2021).⁵

Når der spørges til og måles på folks holdninger til, hvad det er værd at få et problem løst, er der risiko for „cheap talk“. Der er risiko for, at respondenterne i deres svar overdriver, hvor vigtigt, de synes, problemet er, fordi de lige er blevet spurgt, og det derfor i svarsituationen er dem særligt

⁴ Hertil kommer en praktiske overvejelse om, at det ønskes at undgå at prime policy-entreprenørerne til i deres svar om årsager og løsninger at anlægge ideologiske eller partipolitiske perspektiver på problemet.

⁵ Et eksempel herpå er et nyt eksperimentelt studie, der omfatter danske beslutningstagere i både den kommunale, regionale og statslige sektor (Rasmussen og Otjes 2024). Forfatterne finder, at beslutningstagere på tværs af sektorer er responsive i forhold til befolkningens holdninger, mens de ikke generelt er responsive i forhold til interesseorganisationer. Beslutningstagerne i Danmark viste sig i studiet kun at være responsive i forhold til interesseorganisationer, de allerede var ideologisk enige med, og dette gjaldt udelukkende for miljøorganisationer og venstreorienterede beslutningstagere (ibid.)

præsent. Det er derfor centralt, at spørgsmålsformuleringen klargør, at der er eller kan være behov for at prioritere mellem flere værdige formål, eller at skatten eventuelt skal stige, hvis problemet skal håndteres. En spørgsmålsformulering kunne være:

„Nedenfor nævner vi nogle eksempler på policy-områder, som mange finder vigtige. For hvert af disse policy-områder beder vi dig om at angive på en skala fra 0-10, om du synes regeringen/kommunen skal bruge færre eller flere penge. Husk at højere udgifter på flere områder kan betyde, at andre områder får tilført færre ressourcer.“ [Policy-områder: „unges trivsel“ (som eksempel på det konkrete, vilde problem; herudover uddannelse, sundhed, miljø, integration, retsvæsen, osv.)]

På en 11-punkts skala er den holdningsmæssige polarisering størst, hvis den ene halvdel af respondenterne svarer „0“, mens den anden halvdel svarer „10“. Mere generelt er holdningen til et spørgsmål i en given befolkning polariseret, hvis medlemmerne af befolkningen kan grupperes i klynger, hvor holdningen blandt medlemmer internt i hver klynge er „tæt på hinanden“, mens den mellem klyngerne er meget „forskellig“.⁶

For at kunne vægte den holdningsmæssige polarisering med deres ideologiske forankring, undersøges hvor meget respondenternes angivelse af problemets væsentlighed (evt. betalingsvillighed) afhænger af deres ideologiske overbevisning (fordelingspolitisk og værdipolitisk). Denne analyse viser, hvor meget af variationen i holdningerne, der kan beskrives ved de to ideologivariable. Hvis holdningerne til problemet er stærkere forankret i respondenternes ideologi, er den holdningsmæssige polarisering mere fastlåst. Det gør problemet vildere.⁷

⁶ Som beskrevet i Esteban og Ray (1994) findes der polariseringsmål for diskrete fordelinger som fx fordelingen af svar i intervallet [0;10] (se formel (22), (ibid., 844)). Dette mål bruges til at kvantificere i hvor høj grad, der i den relevante befolkning er uenighed om, hvorvidt et givent problem skal løses.

⁷ Der er under udviklingen af modellen afsøgt forskellige alternativer til målingen af konflikt, herunder måling på forskellige ideologiske akser, organiserede vs. ikke-organiserede interesser og materielle vs. immaterielle interesser. Der arbejdes i videreudviklingen af modellen videre med disse spor.

5. Aggregering



For at etablere et samlet mål for, hvor vildt et problem er, skal de fire ovennævnte indikatorer - én for hver af de fire definerende egenskaber - aggregeres til ét tal, som er det samlede indeks for vilde problemer (se Appendix A for konkrete beregninger). Målet gør det muligt at rangordne problemer ift. deres vildhed. Det er dog værd at understrege, at de fire separate indikatorer (før aggregeringen) i mange sammenhænge er lige så, eller mere, relevante end det aggregerede mål.

Før aggregeringsreglerne diskuteres, opsummeres målene for de fire indikatorer på de definerende egenskaber ved vilde problemer.

1. Årsager – usikkerhed om, hvad der forårsager problemet: Måles som den gennemsnitlige afstand fra vektorrepræsentationen af respondenternes svar til vektorrepræsentationen af det gennemsnitlige svar.

2. Løsninger – uklarhed om, hvordan problemet håndteres: Måles som den gennemsnitlige afstand fra vektorrepræsentationen af respondenternes svar til vektorrepræsentationen af det gennemsnitlige svar.

3. Skala - problemet spreder sig på tværs af sektorer og administrative niveauer: Måles som antallet af sektorer og niveauer, aktørerne henviser til som værende relevante. I begge tilfælde vægtes hver sektor og hvert niveau med andelen af (relevansvægtede) respondenter, som nævner dem.

4. Konflikt - modsatrettede holdninger til prioriteringen af problemet: Måles som polarisering på baggrund af et datasæt, der for en stikprøve i den relevante befolkning spørger, hvor meget de er villige til at betale for at få løst problemet (i „konkurrence med“ andre problemer). Holdningerne vægtes med R^2 , som udtrykker graden i hvilken respondenternes betalingsvillighed kan forklares af deres ideologiske grundholdninger.

Et problem er som nævnt i indledningen „vildt“ i den grad, det er karakteriseret ved de fire definerende egenskaber ovenfor. Det er egenskaberne, der konstituerer problemets „vildskab“. *Vildskab* er ikke et underliggende, latent fænomen, der fx forårsager uenighed blandt aktører om årsager og løsninger. Derfor er der tale om et formativt og ikke et reflektivt indeks.¹ Aggregering ved hjælp af fx faktoranalyse eller metoder fra *Item Response Theory* estimerer latente dimensioner på baggrund af observerbare karakteristika. Disse metoder er altså ikke anvendelige til et formativt begreb som vilde problemer.

¹ Man skelner mellem to typer indeks: formative indeks og reflektive indeks. Med formative indeks er det begrebets egenskaber, der konstituerer det. Begrebet er simpelthen sine definerende egenskaber. Sådan et begreb er demokrati: Et land er demokratisk for så vidt, det besidder de egenskaber, der definerer demokrati. Her er begrebets egenskaber så at sige årsag til begrebet. Med reflektive indeks er begrebet et underliggende, latent fænomen - som fx personlighed - som så er årsag til de egenskaber, det består af. I denne sammenhæng er pointen blot, at der ikke findes et latent, uobserveret fænomen som „vildskab“. Et problem er kun „vildt“ i den grad, det besidder egenskaberne ovenfor.

Da de fire indikatorer måles i tre forskellige enheder, kan de ikke aggregeres additivt eller som et almindeligt gennemsnit. Det er imidlertid muligt at bruge det geometriske gennemsnit, som godt kan beregnes på tværs af forskellige måleenheder. Et indeks for vilde problemer, beregnet som et geometrisk gennemsnit af de fire indikatorer gennemgået ovenfor, ser ud som følger:

$$I_{p,t} = \sqrt[4]{X_{p,t}^1 \times X_{p,t}^2 \times X_{p,t}^3 \times X_{p,t}^4}$$

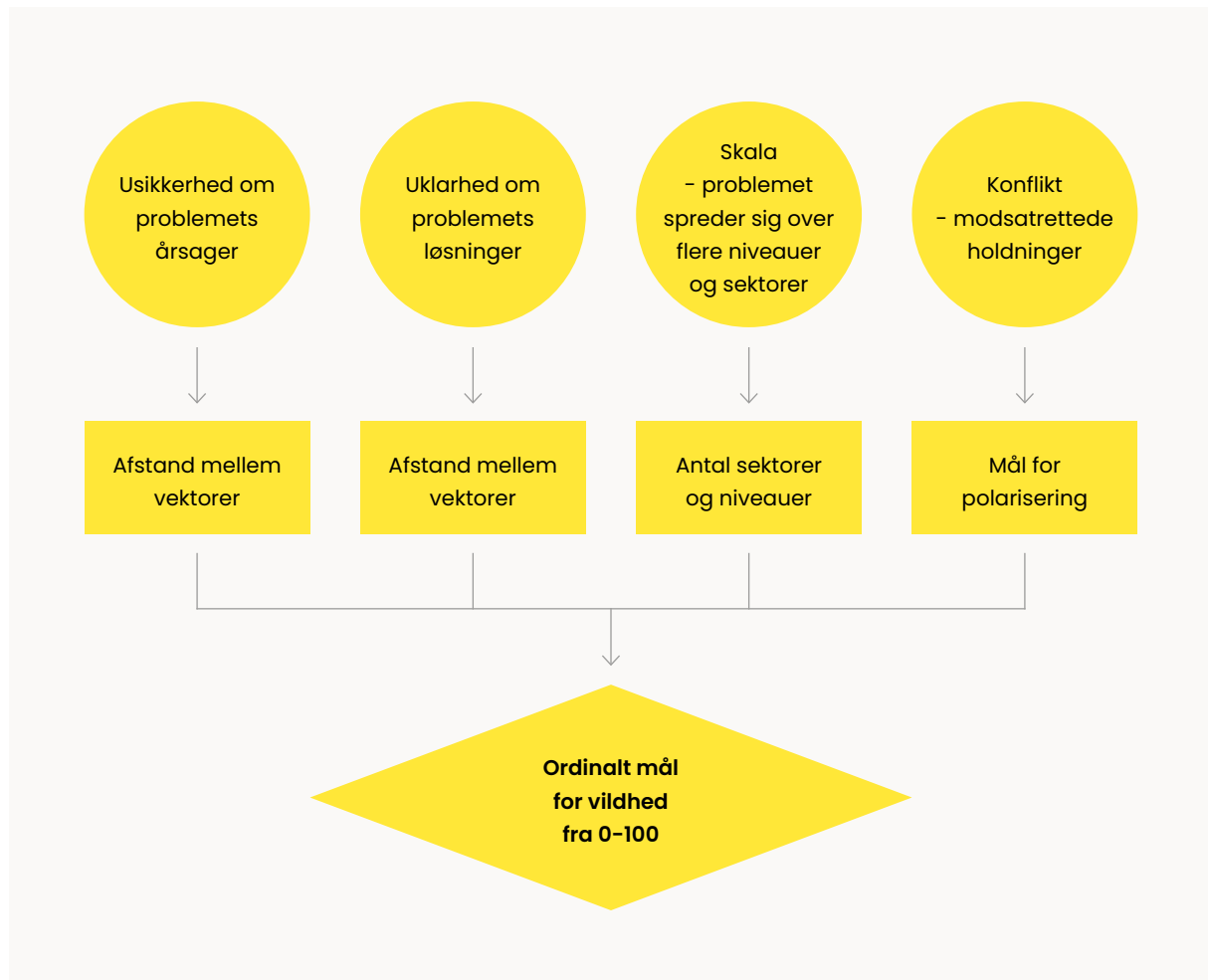
$I_{p,t}$ repræsenterer scoren på indekset for vilde problemer for problem p på tidspunkt t . $X_{p,t}^1$ er indikatoren for egenskab „1“ (gennemsnitlig afstand til gennemsnitlig vektor) for problem p på tidspunkt t . $X_{p,t}^2$ er indikatoren for egenskab „2“ (d.o.), $X_{p,t}^3$ er indikatoren for egenskab „3“ (antallet af sektorer og niveauer et problem omfatter), og $X_{p,t}^4$ er indikatoren for egenskab „4“ (hvor polariseret holdningen til at få løst problem p er på tidspunkt t).

Beregningen af $I_{p,t}$ som et geometrisk gennemsnit gør det muligt at aggregere indikatorer med forskellige måleenheder. Imidlertid har $I_{p,t}$ ikke en fortolkelig skala. Værdierne på indekset er med andre ord „enhedsløse“ tal, som kun kan forstås i forhold til hinanden.² Indekset er ordinalt - dvs. det rangordner problemers vildskab i overens-stemmelse med de fire definerende egenskaber. Det kan derfor *ikke* fortolkes sådan, at hvis $I_{p,t}$ er dobbelt så højt for et problem som et andet, er første problem dobbelt så vildt.

Den multiplikative aggregering afspejler teoretisk, at de fire definerende egenskaber ikke er uafhængige af hinanden. Når indikatorerne indgår multiplikativt, afhænger betydningen af én indikator for den samlede indeks-værdi nemlig af værdien af de andre indikatorer.

I forskningslitteraturen er der uenighed om, hvorvidt det er rimeligt at antage, at de definerende egenskaber og dermed deres indikatorer er uafhængige af hinanden. Rittel og Webber betragtede deres oprindelige ti egenskaber som uafhængige (Peters og Tarpey 2019, 222). Dette har dog ikke forhindret litteraturen i at kondensere de ti egenskaber helt ned til to, hvilket indikerer, at de ti oprindelige egenskaber ikke er helt uafhængige. Andre forskere betragter dimensionerne som afhængige. Et eksempel er Bannink and Trommel (2019), der definerer vilde problemer ved „factual complexity“ (ikke ulig egenskab 1, 2 og 3 ovenfor) og „normative conflict“ (ikke ulig egenskab 4 ovenfor). Disse to egenskaber, hævder de, „interact to produce wicked problems [...] because normatively preferred solutions and factual justifications are linked at the actor level“ (citeret i Termeer et al. 2019, 171). Mere generelt gælder det, at hvis betydningen af én egenskab for, hvor vildt et problem er, afhænger af de andre egenskaber, er der afhængighed mellem disse. Egenskaberne forstærker så at sige betydningen af hinanden. Når der er afhængighed mellem egenskaberne, betyder en stigning i egenskab 1 mere for problemets vildskab, hvis værdien på egenskab 2 er høj, end hvis den er lav. Konkret vil det fx betyde, at en stigning på 0,5 i egenskab 1 fører til en større stigning i indekset for vilde problemer, når værdien på egenskab 2 er relativt høj. Egenskaberne forstærker altså betydningen af hinanden, hvilket virker plausibelt i denne sammenhæng.

² Strengt taget er skalaen for $I_{p,t}$ det geometriske gennemsnit af skalaerne for hver af de fire indikatorer.



> FIGUR 7

Aggregering af de fire indikatorer

6. Opsummering

Ovenfor beskrives en model, der kvantificerer og kategoriserer, hvor vildt eller tamt et givet problem er på et givet tidspunkt. Input i modellen er spørgeskema-svar fra henholdsvis aktører tæt på problemet (eventuelt INVIs Policy Insights Panel) og en stikprøve af befolkningen i den enhed, problemet omfatter (fx kommune, region, stat). Med dette input kan modellen vha. kunstig intelligens og statistiske værktøjer automatisk producere en række outputs, som kan bruges til at indplacere problemet på et kontinuum mellem 0 (tamt) og 100 (vildt), give en karakteristik af problemet, skelne mellem forskellige typer af vilde problemer og forstå, hvorfor nogle problemer er vanskelige at håndtere (se Appendix A for konkrete beregninger).

Disse outputs er væsentlige, fordi de giver et signal til (politiske) beslutningstagere om, hvorvidt det er rimeligt at forvente, at problemet kan håndteres inden for de gældende politisk-administrative rammer (når problemet er tamt), eller om der er behov for kapacitetsopbygning og nye tilgange i form af bl.a. organisations-ændringer, partnerskaber og eksperimenter (når problemet er vildt).

I situationer hvor det kan være vanskeligt at navigere, kan modellen være et værdifuldt værktøj for de aktører, der ønsker at tackle vilde problemer ved at levere data, visualiseringer og et 'dashboard'. Disse elementer tilbyder et fælles kompas, som aktørerne kan bruge til at styre gennem vildniset af overlappende problemer, når de udvikler løsninger, udpeger samarbejdspartnere og følger udviklingen i implementeringen.



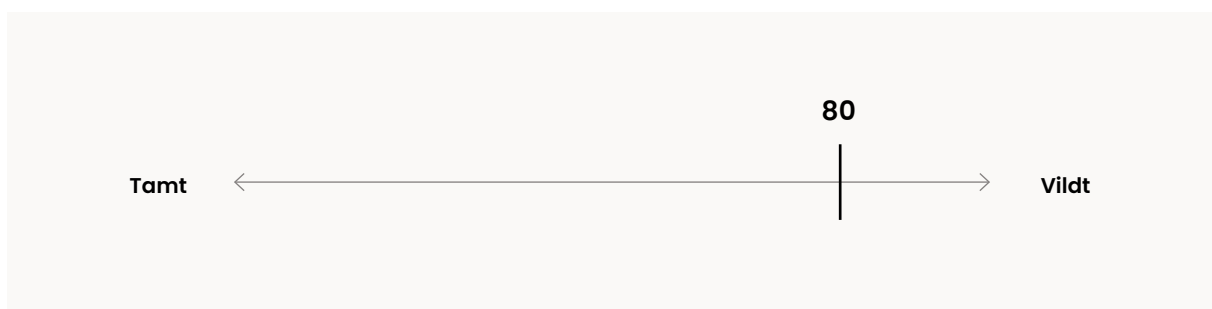
7. Anvendelse



Det er som nævnt formålet med modellen at tilbyde et kompas for de aktører, der ønsker at tackle vilde problemer ved at levere data, visualiseringer og et 'dashboard', som kan bruges til at styre gennem vildniset af overlappende problemer, når løsninger skal udvikles, samarbejdspartnere udpeges og udviklingen i implementeringen skal følges. I det følgende gennemgås modellens outputs for at illustrere hvilke muligheder, der er for at dykke ned i praktikernes videnshav for bedre at kunne navigere i problemernes kompleksitet.

7.1 Overblik og fælles forståelsesramme

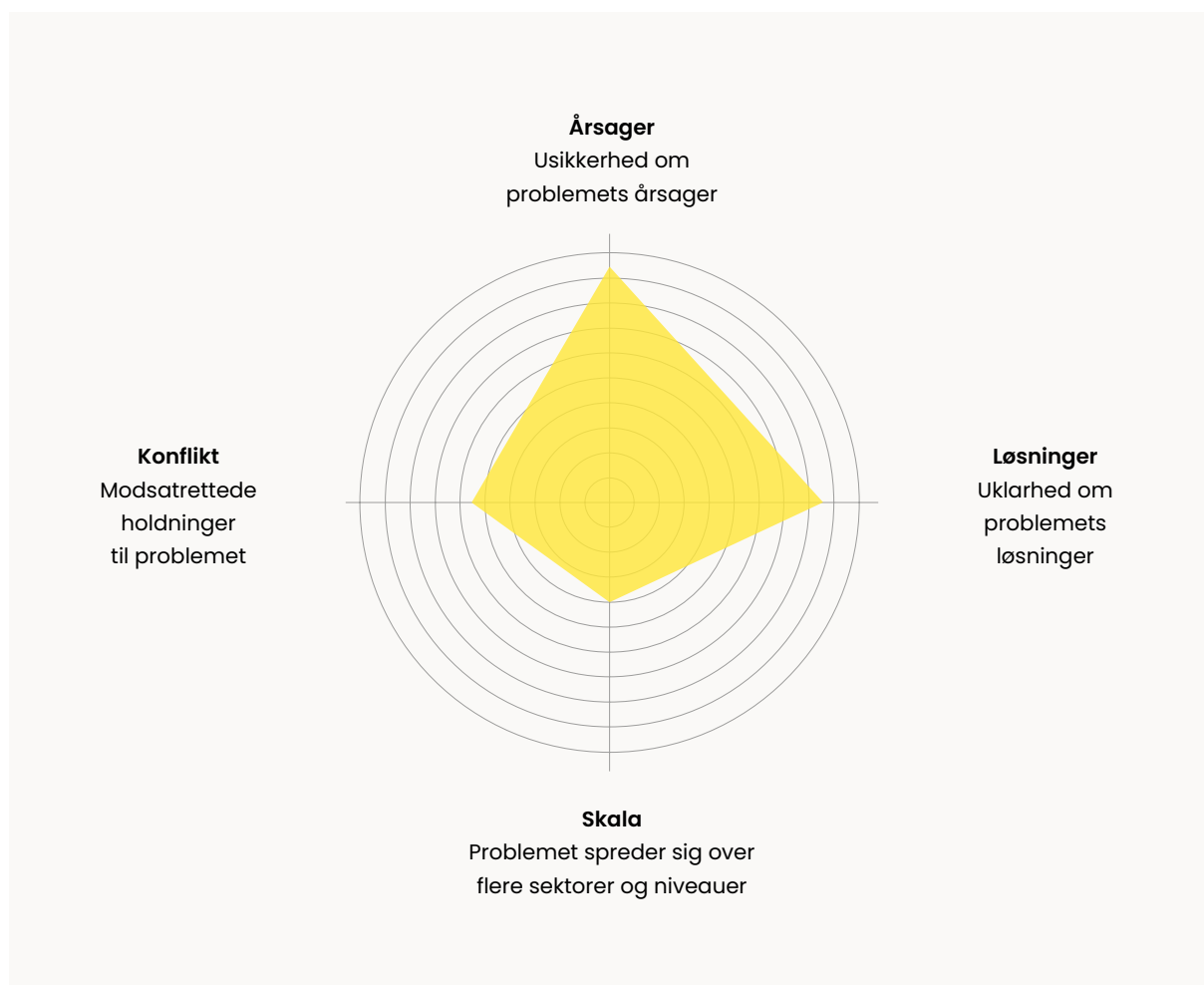
Først og fremmest tilbyder modellens konceptualisering en ramme for at forstå og tale om 'vildhed' (i kraft af de fire definerende egenskaber), som er problemspecifik og *ikke* sektor- eller fagspecifik. Derudover producerer modellen indekssværdier for hver af de fire definerende egenskaber samt en samlet indekssværdi, der kan anvendes til at skabe et overblik over et eller flere problemers vildhed vha. kategorisering, karakteristik og sammenligning af problemerne (figur 8 og 9, tabel 1).



> FIGUR 8

Illustration af mulig kategorisering på kontinuum mellem tamt og vildt

Overblikket giver med andre ord et fælles referencepunkt for aktører, der ønsker at håndtere problemet, samt en pejling på, om der er behov for at undersøge årsagerne grundigere, eksperimentere med løsninger, koordinere mere på tværs af sektorer og administrative niveauer eller navigere i særlige konfliktlinjer.



> FIGUR 9

Illustration af mulig karakteristik vha. et kompas med indekssværdier for de fire definerende egenskaber

PROBLEM	SAMLET SCORE	USIKKERHED OM ÅRSAGER	UKLARHED OM LØSNINGER	SKALA	KONFLIKT
Mental mistrivsel	87	90	90	62	37
Klimaforandringer	80	42	90	80	44
Mangel på arbejdskraft	80	36	88	52	78
Ulighed i sundhed	78	72	67	62	32

> TABEL 1

Illustration af mulig sammenligning i tabel

7.2 Dybe indsigter i problemets egenskaber

Udover ovenstående overblik giver modellen også mulighed for at dykke ned i og blive klogere på et problems fire definerende egenskaber. Perspektiverne er todelte: På den ene side er det muligt at behandle og visualisere data på andre måder end blot at generere en samlet indekssværdi, og på den anden side rummer data kvalitative indsigter. Begge dele kan bruges til at skabe en dybere indsigt i hver af de fire egenskaber og dermed problemet.

7.2.1 Indsigt i problemets årsager

Som nævnt beregnes egenskaben „årsager – usikkerhed om, hvad der forårsager problemet“ vha. en *embedding*-model, der konverterer tekst til numeriske placeringer i et vektorrum, hvorefter den gennemsnitlige afstand til gennemsnittet beregnes. Udover at beregne denne indekssværdi er det også muligt i respondenternes svar at identificere klynger af vektorer og dermed gruppere årsager til et givent problem vha. såkaldt *k-means clustering*. Klyngerne kan illustreres i et scatterplot, som *embedding*-modellen kan genere automatiserede overskrifter til (figur 10).¹

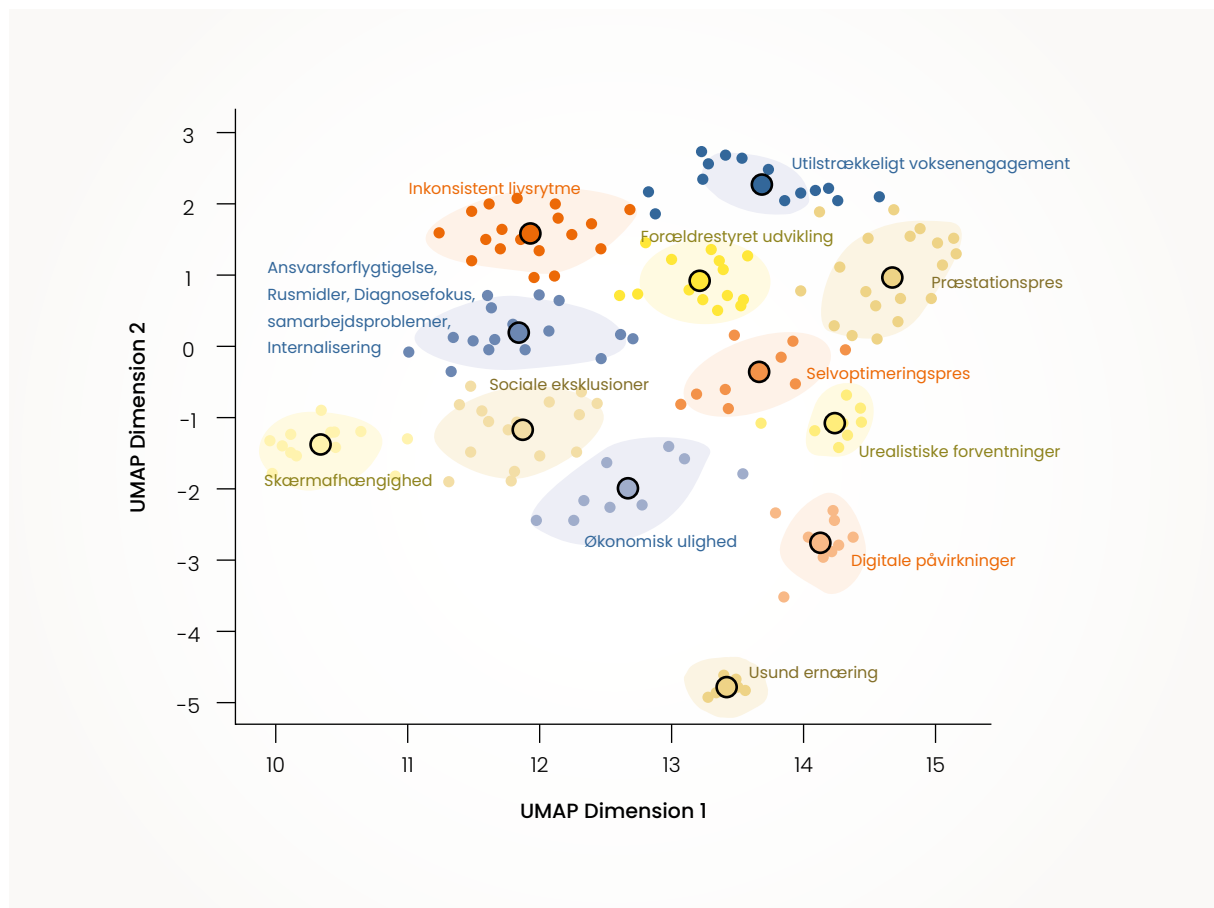
Ved at beregne og visualisere klynger af årsager giver modellen kvalitativ indsigt i, hvilke årsager de aktører, der er tæt på problemet, mener er vigtigst. Er datasættet stort nok er det også muligt at filtrere data på køn, alder, geografi og fagområde, så man kan se, om forskellige grupper peger på forskellige årsager. Sådant et overblik hjælper beslutningstagere til dels at forstå problemet bedre, dels at få begreb om, hvorvidt man har den nødvendige viden til rådighed.

7.2.2 Indsigt i problemets løsninger

Ligesom for egenskaben „årsager – usikkerhed om, hvad der forårsager problemet“ beregnes indekssværdien for egenskaben „løsninger – uklarhed om, hvordan problemet håndteres“ vha. en *embedding*-model, der konverterer tekst til numeriske placeringer i et vektorrum, hvorefter den gennemsnitlige afstand til gennemsnittet beregnes. Der er derfor også her muligt at identificere klynger af vektorer og dermed løsninger, som de aktører, der er tæt på problemet, mener er vigtigst. Disse kan også illustreres i et scatterplot, som kan filtreres på køn, alder, geografi og erhverv, hvis datasættet er stort nok. Sådant et overblik hjælper beslutningstagere til, at dels at sætte tidligere indsatser i perspektiv, dels at rejse spørgsmål om, hvorvidt der er behov for at eksperimentere med nogle af løsningsforslagene.

I princippet muliggør modellen også en kombination af kvalitative og kvantitative analyser, hvor man kvantitativt kan identificere den klynge af foreslåede løsninger, som har kortest afstand til de andre klynger, og som potentielt dermed kan danne udgangspunkt for et kompromis. Tilsvarende kan modellen identificere meget idiosynkratiske løsningsforslag, som ligger langt fra alle de andre, og som det måske ikke er realistisk at samle enighed om.

¹ Der pågår et arbejde med at optimere både visualiseringen og de automatisk genererede overskrifter, så de bliver retvisende som muligt.



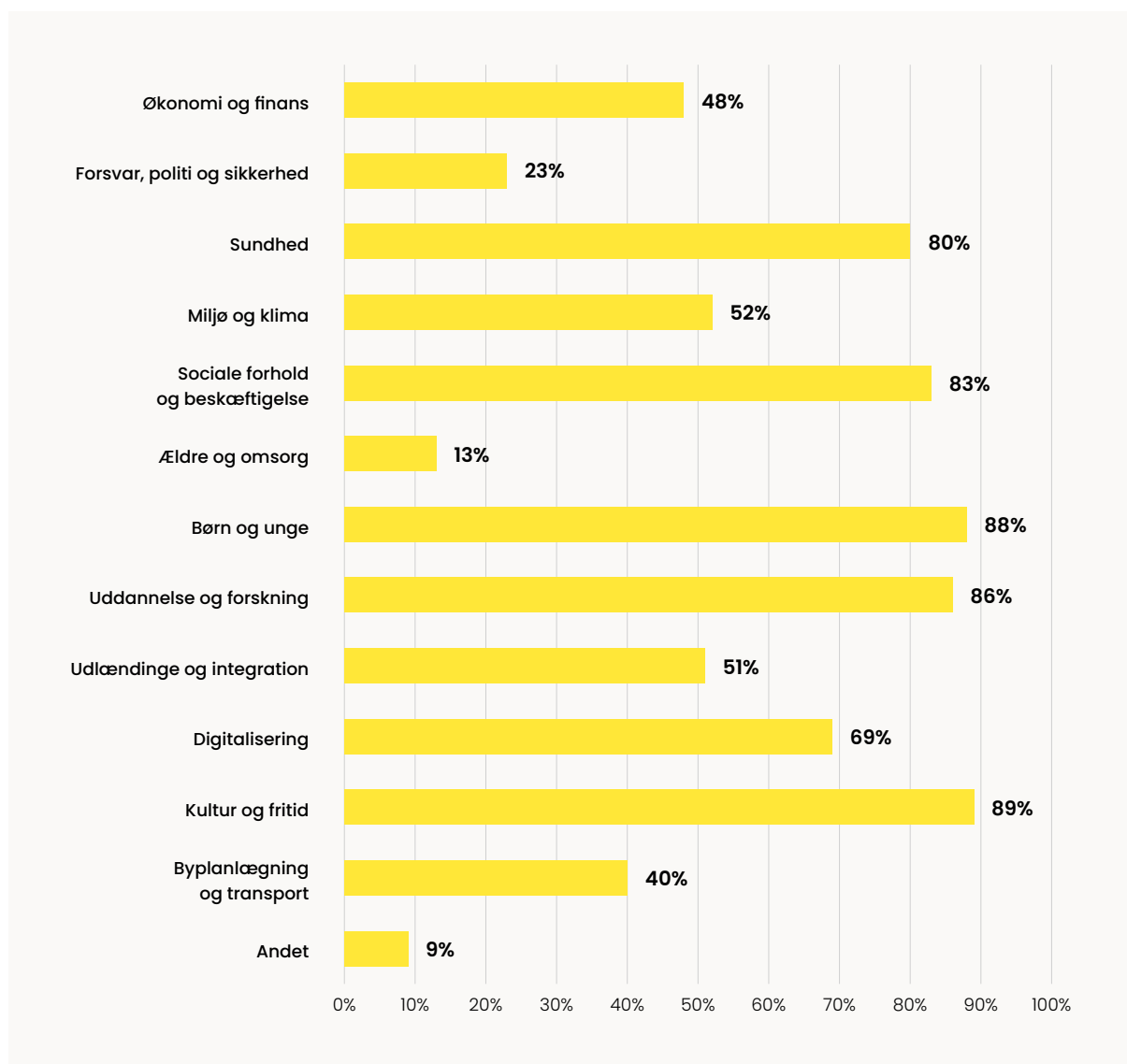
> FIGUR 10

Eksempel på visualisering af klynger af årsager til et givent problem

7.2.3 Indsigt i problemets skala

Indeksværdien for egenskaben „skala“ beregnes som et vægtet gennemsnit af de sektorer og niveauer, aktører tæt på problemet mener er relevante. Udover at beregne et vægtet gennemsnit er det også muligt med respondenternes svar at danne sig et overblik over hvilke sektorer og niveauer et problem især berører (figur 11).

Sådan et overblik hjælper beslutningstagere til at rejse spørgsmål om, hvorvidt det i øjeblikket er de rigtige aktører, der er involveret i håndtere problemet, og om der er behov for at samarbejde og koordinere mere på tværs.



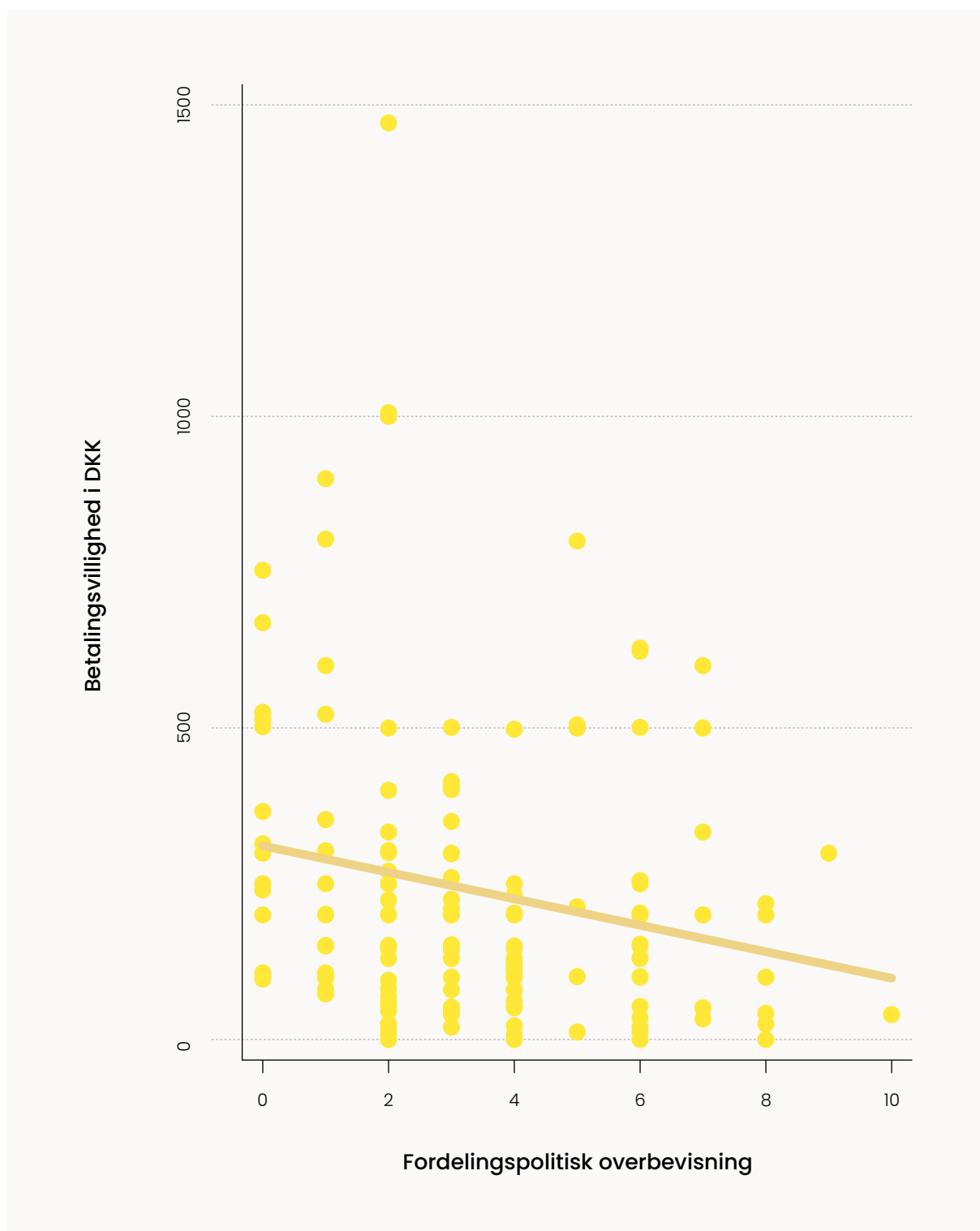
> FIGUR 11

Eksempel på visualisering af de sektorer, som relevante aktører mener problemet berører

7.2.4 Indsigt i problemets konfliktlinjer

Indeksværdien for egenskaben „konflikt“ beregnes som polariseringen i betalingsvilligheden hos en repræsentativ stikprøve i befolkningen. Udover at beregne den overordnede polarisering er det også muligt med respondenternes svar at undersøge, om betalingsvilligheden korrelerer med ideologi, alder, køn, geografi og erhverv, som illustreret i figur 12.

Ved at beregne korrelationerne giver modellen indblik i, om et problem er fastlåst i en stabil tilstand i form af bestemte konfliktlinjer. Dette hjælper beslutningstagere til at vurdere mulighederne for at mobilisere en bred aktørkreds om problemløsningen, behovet for at indgå forhandlinger, eller behovet for en ny *problemframing*.



> FIGUR 12

Eksempel på visualisering af korrelationen mellem betalingsvillighed og fordelingspolitisk overbevisning, der viser, at fordelingspolitisk højreorienterede i dette tilfælde generelt har lavere betalingsvillighed.

7.3 Potentiale og videreudvikling

Denne rapport beskriver INVis model for vilde problemer, som den foreligger i skrivende stund. Modellen er blevet testet på en række data, som i grove træk bekræfter de hypoteser, der er opstillet for modellen (se Appendix A). Der er dog fortsat behov for at videreudvikle og afprøve modellen for at sikre, at den indfanger dét, der forstås ved vilde problemer (udtrykt ved det systematiserede begreb).

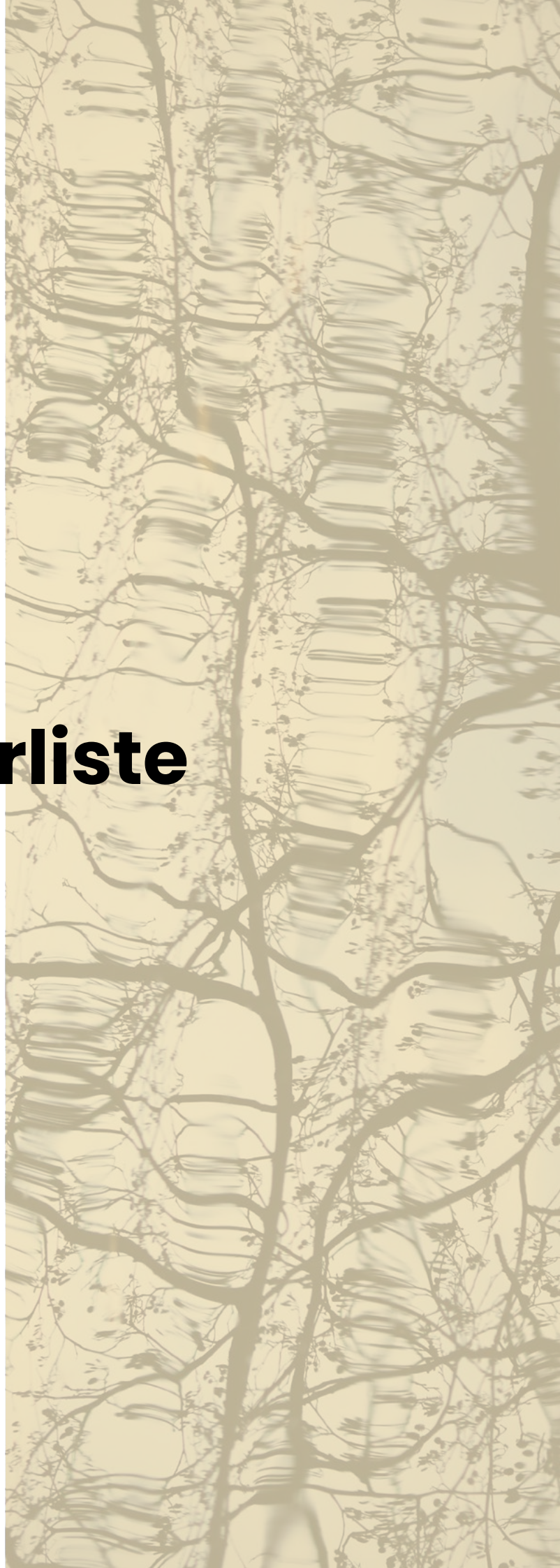
I empirisk samfundsforskning efterprøves validiteten af nye indeks ofte ved at undersøge, hvordan de hænger sammen med eksisterende indeks, der måler samme systematiserede begreb. Dette kaldes konvergent validering (Adcock & Collier 2001, 540). Da nærværende indeks over vilde problemer er det eneste af sin slags, foreligger denne mulighed imidlertid ikke.

Derfor kan indekset kun valideres nomologisk, ved at „assess the performance of indicators in relation to causal hypotheses in order to gain leverage in evaluating measurement validity“ (*ibid.*, 542). Ideen er med andre ord at efterprøve indekset på cases, hvor der på forhånd er en klar formodning om, hvordan indikatorværdierne fordeler sig. Hvis indikatorværdierne på tværs af de valgte cases fordeler sig som forventet, betragtes dette som en basal og foreløbig validering af indekset; hvis indekset viser det modsatte af den oprindelige forventning, er det en indikation af, at der er noget i indeksskonstruktionens fire skridt, der skal gentænkes.

Efterhånden som der indhentes flere data, og modellen anvendes på flere problemer, bliver det altså muligt at blive klogere på modellens mål, og hvordan de fortolkes. I den forbindelse er det en fordel, at modellen er både ressourcelet og let at anvende. Omkostningen er prisen på spørgeskemaer. Modellen kræver ikke identifikation af nye datakilder og forudsætter ingen dybere forståelse af substansen i de problemer, der analyseres. Der er derfor ikke behov for at kunne formulere et sæt af mulige årsager eller løsninger for et givet problem.

Derudover er modellen skalérbar og kan anvendes på store datasæt i mange forskellige kontekster - det være sig på kommunalt, regionalt eller statsligt niveau - på tværs af sektorer og på tværs af lande. Den kan også anvendes inden for enkelte organisationer eller i private virksomheder.

8. Litteraturliste



- Adcock, R. and Collier, D. (2001): „Measurement Validity: A Shared Standard for Qualitative and Quantitative Research,” *American Political Science Review*, 95: 529-546.
- Alford, J. and Head, B.W. (2017): „Wicked and less wicked problems: a typology and a contingency framework,” *Policy and Society*, 36(3), pp. 397-413.
- Bannink, D. and Trommel, W. (2019): „Intelligent modes of imperfect governance,” *Policy and Society*, 38(2), pp. 198-217.
- Benoit, K., Munger, K., and Spirling, A. (2019): „Measuring and Explaining Political Sophistication through Textual Complexity,” *American Journal of Political Science*, 63(2), pp. 491-508.
- Breidert, C., M. Hahsler, and Thomas Reutterer (2006): A Review of Methods for Measuring Willingness to Pay”, *Innovative Marketing*, 2(4): 8-32.
- Churchman, C.W. (1967): „Guest Editorial: Wicked Problems,” *Management Science*, 14(4), pp. 141-142.
- Collier, D. and Mahon, J.E. (1993): „Conceptual ‘Stretching’ Revisited: Adapting Categories in Comparative Analysis,” *The American Political Science Review*, 87(4), pp. 845-855.
- Danken, T., Dribbisch, K., and Lange, A. (2016): „Studying Wicked Problems Forty Years On: Towards a Synthesis of a Fragmented Debate,” *dms – der moderne staat – Zeitschrift für Public Policy, Recht und Management*, 9, pp. 15-33.
- Dibiasi, A. and Iselin, D. (2021): „Measuring Knightian uncertainty,” *Empirical Economics*, 61.
- Dimaggio, Paul, John Evans, and Bethany Bryson (1996): „Have American’s Social Attitudes Become More Polarized?”, *American Journal of Sociology*, 102(3): 690-755.
- Erlendsson, Anders & Striegler, Sara Gry. (2023): How to Turn Wicked Problems into Ambitious Opportunities. Lokaliseret d. 30. maj, 2024 på: <https://ddc.dk/how-to-turn-wicked-problems-into-ambitious-opportunities/>
- Esteban, J.-M. and Ray, D. (1994): „On the Measurement of Polarization,” *Econometrica*, 62(4), pp. 819-851.
- Firth, J.R. (1957): *Studies in linguistic analysis*. Oxford: Blackwell (Publications of the Philological Society).
- Grimmer, J., Roberts, M.E., and Stewart, B.M. (2022): *Text as Data: A New Framework for Machine Learning and the Social Sciences*. Princeton University Press.
- Head, B.W. and Alford, J. (2015): „Wicked Problems: Implications for Public Policy and Management,” *Administration & Society*, 47(6), pp. 711-739.
- Heifetz, R.A. (1994): *Leadership Without Easy Answers*. Harvard University Press.
- Hoppe, R. (2010). *The governance of problems: Puzzling, powering and participation*. Policy Press.
- INVI (2023). Vilde problemer - review af samarbejdsmodeller. Lokaliseret d. 30. maj, 2024 på: https://www.invi.nu/s/Vilde-problemer_review-af-samarbejdsmodeller.pdf
- Jeppsen, L. K. & Munch-Andersen. (2022). Innovationsbarometeret: Vilde Problemer, Vilde Løsinger. Kbh.: CO-PI
- Jones, L.R., Guthrie, J., and Steane, P. (eds) (2001): *Learning from international public management reform*. 1st ed. Amsterdam; New York: JAI (Research in public policy analysis and management, v. 11).

- Jurado, K., Ludvigson, S.C., and Ng, S. (2015): „Measuring Uncertainty,” *American Economic Review*, 105(3), pp. 1177–1216.
- Keynes, J.M. (1964): *The general theory of employment, interest, and money*. Macmillan and Co., limited.
- King, G., Keohane, R.O., and Verba, S. (1995): „The Importance of Research Design in Political Science,” *American Political Science Review*, 89(2), pp. 475–481.
- Kingdon, John W. (1984). *Agendas, alternatives, and public policies*. Little, Brown and Company
- Levi, M.D. and Makin, J.H. (1980): „Inflation Uncertainty and the Phillips Curve: Some Empirical Evidence,” *The American Economic Review*, 70(5), pp. 1022–1027.
- Lönngren, J. & van Poeck, K. (2021). „Wicked problems: a mapping review of the literature”. *International Journal of Sustainable Development & World Ecology*, 28:6, 481-502
- Minsky, H. (1996): „Uncertainty And The Institutional Structure Of Capitalist Economies,” *Journal of Economic Issues*.
- Mintrom, Michael. (2000). *Policy Entrepreneurs and School Choice*. Georgetown University Press.
- Mullineaux, D.J. (1980): „Unemployment, Industrial Production, and Inflation Uncertainty in the United States,” *The Review of Economics and Statistics*, 62(2), pp. 163–169.
- Nielsen, S.W. (2023): *Vilde problemer - Værktøjskasse til politikere, praktikere og policy-entreprenører*. 1st edn. Gads Forlag.
- Noordegraaf, M. et al. (2019): „Weaknesses of wickedness: a critical perspective on wickedness theory,” *Policy and Society*, 38(2), pp. 278–297.
- Peters, B. and Tarpey, M. (2019): „Are wicked problems really so wicked? Perceptions of policy problems,” *Policy and Society*, 38, pp. 1–19.
- Peters, B.G. (2017): „What is so wicked about wicked problems? A conceptual analysis and a research program,” *Policy and Society*, 36(3), pp. 385–396.
- Reformkommissionen. (2021). Erkendt, forsøgt løst, uløst. Lokaliseret d. 30. maj, 2024 på: https://reformkommissionen.dk/media/24825/erkendt-forsogt-loest-uloest_web-a.pdf
- Rittel, H.W.J. and Webber, M.M. (1973): „Dilemmas in a General Theory of Planning,” *Policy Sciences*, 4(2), pp. 155–169.
- Roberts, N. (2000): „Wicked Problems and Network Approaches to Resolution.” *International Public Management Review*, 1(1), pp. 1-19.
- Roberts, N. (2001): „Coping with Wicked Problems: The Case of Afghanistan,” in L.R. Jones, J. Guthrie, and P. Steane (eds) *Learning from international public management reform*. 1st ed. Amsterdam; New York: JAI (Research in public policy analysis and management, v. 11), pp. 353–375.
- Rodriguez, P.L. and Spirling, A. (2022): „Word Embeddings: What Works, What Doesn't, and How to Tell the Difference for Applied Research,” *The Journal of Politics*, 84(1), pp. 101–115.
- Sartori, G. (1970): „Concept Misformation in Comparative Politics,” *The American Political Science Review*, 64(4), pp. 1033–1053.
- Schön, D. A. & Rein, M. (1994). *Frame Reflection: Toward the Resolution of Intractable Policy Controversies*. New York: Basic Books

Senninger, R. (2023): „What makes policy complex?“ *Political Science Research and Methods*, 11(4), pp. 913–920.

SUS Socialt Udviklingscenter. (2023). SUS årsmagasin 2023. Lokaliseret d. 30. maj, 2024 på: <https://sus.dk/product/sus-aarsmagasin-2023/>

Termeer, C.J.A.M. and Dewulf, A. (2019): „A small wins framework to overcome the evaluation paradox of governing wicked problems,“ *Policy and Society*, 38(2), pp. 298–314.

Weber, E.P. and Khademian, A.M. (2008): „Wicked Problems, Knowledge Challenges, and Collaborative Capacity Builders in Network Settings,“ *Public Administration Review*, 68(2), pp. 334–349.

Appendix A: Test og validering

For at afprøve og validere indekset - INVIs Model for Vilde Problemer (MVP) - er modellen blevet testet på data om problemerne „mistrivsel blandt børn og unge“ samt „utilstrækkelig dækning med kollektiv trafik i Danmark“. Begge problemer er identificeret i Regeringsgrundlaget fra 2022. I det følgende gennemgås datagrundlag, metode og resultater for denne første praktiske anvendelse af modellen.

I anvendelsen er INVIs indeks for vilde problemer blevet testet på to datasæt. Det ene datasæt indeholder resultater fra en spørgeskemaundersøgelse vedrørende modellens tre første dimensioner (årsager, løsninger og skala) gennemført af 334 medlemmer af INVIs Policy Insights Panel. Panelet består af over 800 policy-entreprenører, der til daglig arbejder med at udvikle, oversætte eller implementere politik. Panelet er bredt sammensat ift. køn, geografi, ressortområder og sektorer. I tillæg til respondenterne fra INVIs panel blev spørgeskemaundersøgelsen vedrørende de tre første dimensioner også sendt til eksperter ansat på uafhængige forskningsinstitutioner. Det andet datasæt indeholder resultater fra en spørgeskemaundersøgelse vedrørende modellens fjerde dimension (konflikt) gennemført af 143 studerende ved Institut for Statskundskab på Københavns Universitet. Som beskrevet i afsnit 4.4 ovenfor skal spørgeskemaet vedrørende den fjerde dimension sendes til en stikprøve af borgere i den relevante enhed, hvilket i denne sammenhæng vil sige en tilfældig stikprøve af den danske befolkning. Studerende ved Københavns Universitet er naturligvis ikke repræsentative for befolkningen og er udelukkende valgt af økonomiske hensyn. Begge undersøgelser er gennemført i perioden fra den 31. januar til den 21. februar 2024. Som nævnt foreligger modellen i en prototype, der kontinuerligt bliver udviklet. De konkrete tal i testen skal derfor ses som en indikation, der skal valideres yderligere, efterhånden som der indhentes flere data, og modellen anvendes i flere kontekster.

Egenskab 1: Årsager – usikkerhed om, hvad der forårsager problemet

Den første definerende egenskab ved vilde problemer er, at der er usikkerhed om, hvad der er årsag til problemet blandt de relevante aktører. Dette måles på baggrund af relevansvægtede respondents skriftlige formulering af årsager i survey.

Hver af respondenternes skriftligt formulerede årsager til de to problemer (henholdsvis unges trivsel og kollektiv trafik i yderområderne) repræsenteres ved 256-dimensionelle vektorer på baggrund af embeddings lavet med Open AI's GPT-4 text-embedding-3-large model¹. På baggrund af disse vektorer beregnes først den gennemsnitlige vektor, hvorefter afstanden fra de enkelte svar-vektorer til den gennemsnitlige vektor beregnes og adderes. Summen af disse afstande opsummerer de enkelte svars gennemsnitlige, semantiske afvigelse fra det gennemsnitlige svar. Målet kaldes *cosine single value distance* og svarer i princippet til variansen på vektorerne, der repræsenterer respondenternes skriftligt formulerede årsager til problemet. Variansen måler variationen eller spredningen i en fordeling, og hvis variansen er høj, betyder det, at data ligger langt fra gennemsnittet - at det er meget spredt. Hvis *cosine single value distance* er højere for ét problem end for et andet, betyder det, at den semantiske afstand mellem de skriftligt formulerede årsager i gennemsnit er højere for det første problem end det andet og dermed, at der mellem de relevante aktører er større usikkerhed om, hvad der er årsag til det første problem end det andet.

¹ Denne model er valgt, da den ifølge ScandEval pt. performer bedst på dansk.

I den første anvendelse af INVIs indeks for vilde problemer, er usikkerheden med hensyn til, hvad der er årsag til børn og unges trivsel givet ved en gennemsnitlig, reskaleret semantisk afstand fra gennemsnittet på 91,3. Det tilsvarende tal for den kollektive trafik i Danmarks yderområder er 23,5. Den semantiske afstand mellem respondenternes skriftlige formuleringer af, hvad der er årsag(er) til mistrivsel blandt børn og unge, er altså betydeligt større end det er tilfældet for kollektiv trafik.

Den samme grundlæggende konklusion fås, hvis vektorerne, der repræsenterer respondenternes svar, samles i clustre. Ideen er her at samle de skriftligt formulerede årsager i clustre som, *indenfor* det enkelte cluster, er så identiske som muligt, mens de, *på tværs* af clustre, er så forskellige som muligt. Her anvendes såkaldt *k-means clustering*, som identificerer det antal clustre i svarene, som maksimerer den såkaldte *Silhouette-score*.² For problemet med unges mistrivsel identificeres på denne måde 5,5 distinkte, men internt koherente, clustre af årsager. For den kollektive trafik identificeres på samme måde 2 clustre af årsager i respondenternes svar. Dette tyder på, at der blandt de relevante aktører er flere, og mere forskellige, bud på hvad der er årsag til børn og unges mistrivsel, end hvad der er årsag til den utilstrækkelige kollektive trafik i yderområderne i Danmark.

Egenskab 2: Løsninger – uklarhed om, hvordan problemet skal håndteres

Den anden definerende egenskab ved vilde problemer er, at der blandt de relevante aktører er usikkerhed om, hvordan problemet skal løses. Dette måles som *vector similarity* på baggrund af relevansvægtede respondenters skriftlige formulering af mulige løsninger i en spørgeskemaundersøgelse. Da data-grundlaget er det samme som ovenfor beskrevet, beregnes det på samme måde ligesom resultaterne opsummeres af de samme indikatorer.

For problemet med børn og unges trivsel er den relevansvægtede gennemsnitlige *cosine single value distance* blandt de skriftligt formulerede løsninger 86,8 efter omskalering. For den kollektive trafik i Danmarks yderområder er det tilsvarende tal 47,8.

Egenskab 3: Skala – problemet spreder sig over flere sektorer og niveauer

Den tredje definerende egenskab ved vilde problemer er, at de involverer aktører spredt ud over mange sektorer og administrative niveauer. Det måles som antallet af fagområder, som respondenterne henviser til som værende relevante, vægtet med hvor mange respondenter, der nævner dem.³

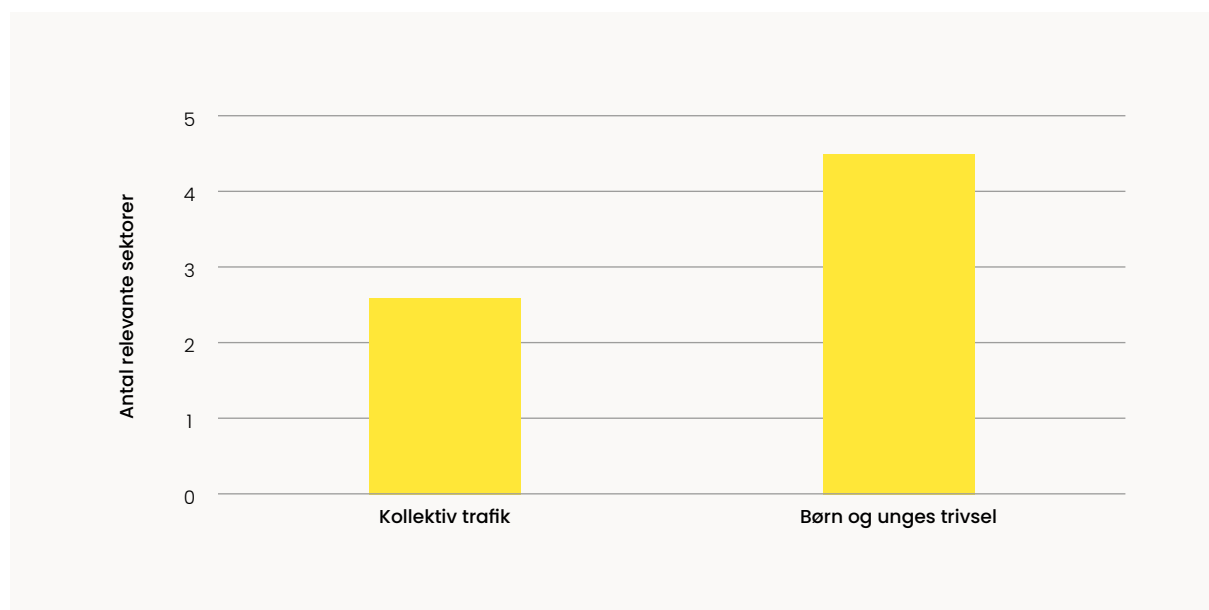
På spørgsmålet om, hvor relevante respondenterne i arbejdsmæssig sammenhæng opfatter sig for arbejdet med og løsningen af problemet med børn og unges trivsel, er median-svaret 3 (målt på en Likert-skala fra 1-5). På samme spørgsmål om kollektiv trafik er median-svaret 1. Det betyder, at flere af de tilfældigt udvalgte respondenter i INVIs panel har opfattet sig selv som professionelt relevante

² Silhouette-scoren er et mål for, hvor godt et datapunkt er matchet til sit eget cluster sammenlignet med det nærmeste nabo-cluster.

³ I tillæg hertil vægtes respondenternes svar med deres selvrapporterede relevans.

for arbejdet med børn og unges trivsel end for arbejdet med kollektiv trafik. Givet den tilfældige udvælgelse (inden for rammerne af INVI's panel), tyder det på, at trivsel er et problem, der omfatter flere forskellige sektorer end kollektiv trafik. Eller i hvert fald at respondenter fra flere sektorer i udgangspunktet hævder at have professionel berøring med problemet.

Det gennemsnitlige antal fagområder, de relevans-vægtede respondenter fremhæver som værende relevante i arbejdet med unges trivsel er 4,5. Det tilsvarende tal for den kollektive trafik er 2,6. Disse tal udgør indikatorværdierne på den tredje dimension i indekset for vilde problemer for henholdsvis unges trivsel (4,5) og den kollektive trafik (2,6) (figur 13).



> FIGUR 13

Indikatorværdier på egenskab 3 for de undersøgte problemer

Egenskab 4: Konflikt – modsatrettede holdninger til prioritering af problemet

Den fjerde definerende egenskab ved vilde problemer er, at holdningerne til prioriteringen af problemet er modsatrettede. Dette måles ved hjælp af et polariseringsindeks, som beskrevet i Esteban og Ray (1994). Polariseringsmålet vægtes derefter med graden i hvilken, holdningen til problemet lader sig forklare af respondenternes ideologi.

Der anvendtes i spørgeskemaet fire forskellige varianter af spørgsmål til at afklare respondenternes prioritering af de to problemer. Således blev respondenterne, (1), spurgt, om de syntes, at det offentlige skulle bruge færre eller flere penge på elleve forskellige politikområder. De nævnte områder var: forsvaret, kulturelle formål, miljøproblemer, unges trivsel, terrorbekæmpelse, kontanthjælp, uddannelse, flygtninge og indvandrere, hospitalerne, ulandsbistand og kollektiv trafik i yderområderne.⁴ Der blev spurgt til flere end de to relevante områder for at minimere risikoen for „cheap talk“ (jf. afsnit 4.4 ovenfor). Respondenterne blev også, (2), spurgt hvor vigtigt de syntes, at hver af ovennævnte elleve områder var.⁵ Til sidst, (3) og (4), blev respondenterne spurgt om deres betalingsvillighed - både som kronebeløb og som andel af indkomst.⁶

Her foretrækkes den tredje spørgsmålsformulering, som beder respondenterne angive i kroner og ører, hvor meget de er villige til at betale for at få forbedret henholdsvis børn og unges trivsel eller den kollektive trafik i yderområderne. Det er der tre grunde til. For det første lægger formuleringen, modsat (1), ikke op til, at problemet nødvendigvis skal finansieres over skatten. Skattefinansiering kan således i sig selv vække modvilje blandt respondenter, som ønsker, at det offentlige generelt skal spille en mindre rolle og private aktører en større. For det andet fanger formuleringen bedre intensiteten i respondenternes præferencer, fordi svar-skalaen ikke er begrænset til intervallet på en fempunkts-skala. Hertil kommer, for det tredje, at formuleringen måler respondenternes præferencer på en skala, alle i udgangspunktet kender - nemlig kroner.⁷ Den fjerde spørgsmålsformulering måles også på en velkendt skala og er bred nok til at kunne fange intensiteten i respondenternes præferencer; imidlertid korrelerer respondenternes svar på den fjerde formulering kun svagt med deres svar på de tre andre formuleringer (som til gengæld korrelerer stærkt med hinanden).

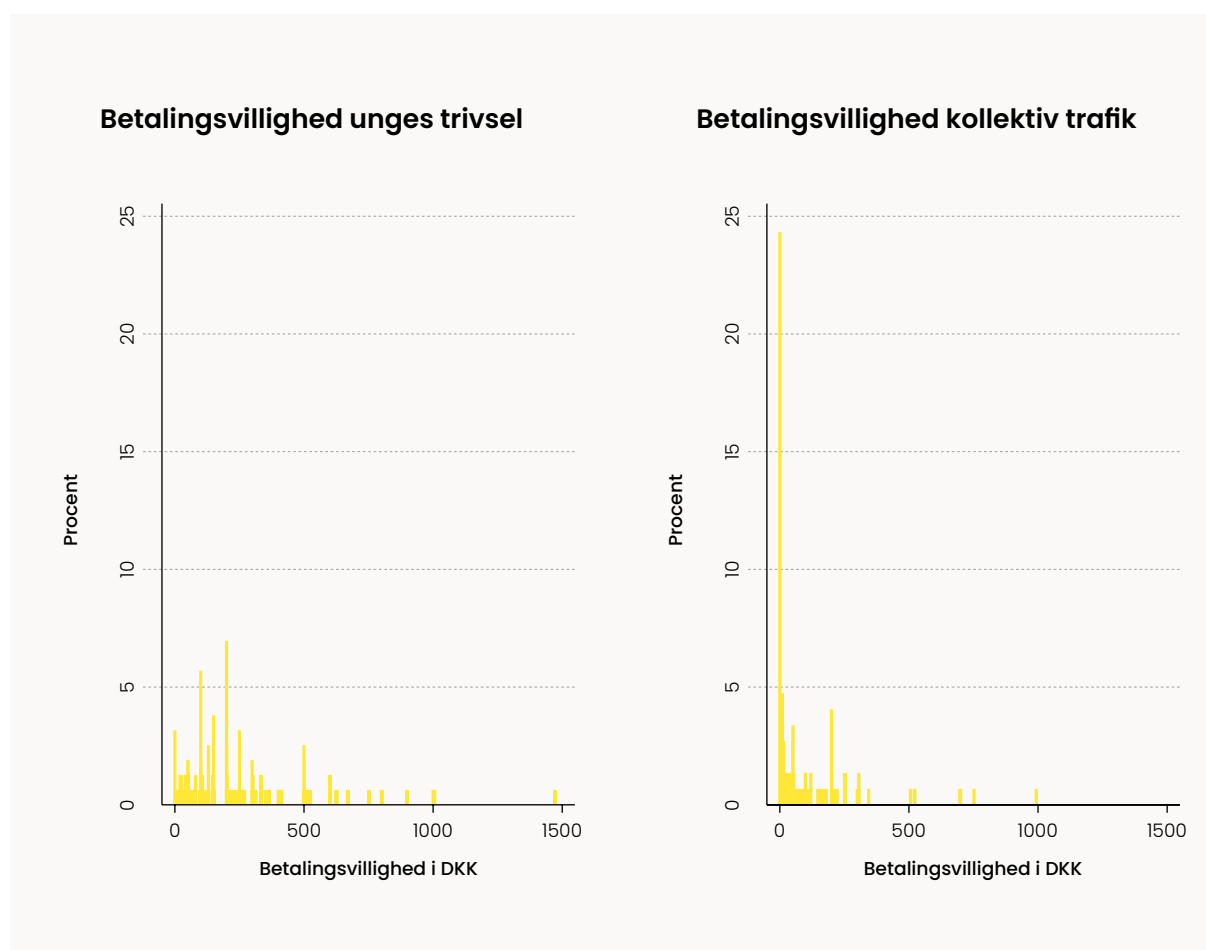
⁴ Spørgsmålsformuleringen var: „Nedenfor nævner vi nogle eksempler på områder, som mange finder vigtige. For hvert af disse områder beder vi dig angive på en skala fra -2 til +2, om du synes regeringen/regionen/kommunen skal bruge færre eller flere penge. -2 er meget færre penge, +2 er mange flere penge, og 0 er lige så mange penge som i dag. Husk at højere udgifter på flere områder, kan betyde at skatten skal stige i dag eller på et senere tidspunkt“

⁵ Spørgsmålsformuleringen var: „Nedenfor nævner vi nogle emner fra den aktuelle politiske debat. Hvor vigtige synes du, at hvert af disse emner er?“ Svarkategorierne var en fempunkts-skala fra „Slet ikke vigtigt“ (1) til „Meget vigtigt“ (5).

⁶ De konkrete spørgsmålsformuleringer var, (3), „Hvor mange penge er du villig til at betale i alt hver måned for at forbedre trivslen for børn og unge i Danmark (fx i form af private donationer, øget egenbetaling, højere skat, mv.)? Selv hvis du er i tvivl, vil vi bede dig om at give dit bedste bud.“ og, (4), „På forrige side angav du et beløb i kroner, som du ville være villig til at betale hver måned for at forbedre trivslen blandt børn og unge i Danmark. Hvor stor en del af din månedlige indkomst udgør det beløb, du angav? Selv hvis du er i tvivl, vil vi bede dig om at give dit bedste bud. Det kan du gøre ved at klikke på slideren herunder.“

⁷ Dette adskiller sig fx fra den første formulering, hvor skalaen var fem punkter fra „meget færre penge i dag“ til „mange flere penge end i dag“ og den anden formulering, hvor fempunkts-skalaen løb fra „slet ikke vigtigt“ til „meget vigtigt“. I begge tilfælde er der rum for fortolkning.

Figur 14 nedenfor viser fordelingen af respondenternes betalings-villighed på en skala fra 0-2.000 DKK for henholdsvis børn og unges trivsel og kollektiv trafik i yderområderne. Figuren viser, at spredningen i betalingsvilligheden for børn og unges trivsel er større end for den kollektive trafik (ligesom den også generelt er højere). Således er standardafvigelsen på betalingsvilligheden for unges trivsel på 236 (gennemsnit: 236 DKK), mens standardafvigelsen for betalingsvilligheden for den kollektive trafik er på 158 (gennemsnit: 96 DKK). At respondenterne er mere enige med hinanden om prioritering af kollektiv trafik, end de er om prioritering af unges trivsel, kan også udtrykkes ved hjælp af et Herfindahl-indeks, der måler „koncentration“ (fx koncentration af markedsandele, monopolmagt, på tværs af virksomheder). Således er Herfindahl-indekset for betalingsvilligheden for den kollektive trafik 0,25, mens den for børn og unges trivsel er 0,13. Det vil sige, at respondenterne er mere enige om (en begrænset) prioritering af den kollektive trafik end om unges trivsel.



> FIGUR 14

Fordeling af betalingsvillighed for de to problemer

I beregningen af den holdningsmæssige polarisering grupperes respondenternes svar efter størrelse i fem lige store grupper, såkaldte kvintiler. Pointen er at undgå, at urealistisk høje svar („cheap talk“) påvirker resultaterne. Inden for hver kvintil beregnes så medianen (igen for at begrænse betydningen af outliers). Når den holdningsmæssige polarisering beregnes for den grupperede fordeling, er polariseringen af respondenternes holdning til børn og unges trivsel på 14, mens den for kollektiv trafik er 7.⁸

Som beskrevet ovenfor vægtes den holdningsmæssige polarisering med i hvor høj grad, den lader sig forklare af respondenternes ideologiske overbevisning. Denne vægt beregnes som R^2 fra en tværsnitsregression af respondenternes betalingsvillighed på variable, der udtrykker respondenternes ideologi, forstået som deres grundlæggende politiske værdier. Slothuus et al. (2010, 3) skriver, at „[i] Danmark har især to holdningsdimensioner, der antages at reflektere grundlæggende politiske værdier - ofte kaldet henholdsvis fordelingspolitiske og værdipolitiske grundholdninger eller 'gam-mel' og 'ny' politik - været brugt i studier af vælgeradfærd og holdningsdannelse“. Det er disse holdningsdimensioner, der anvendes, og de måles, som det er standard i forskningslitteraturen.⁹

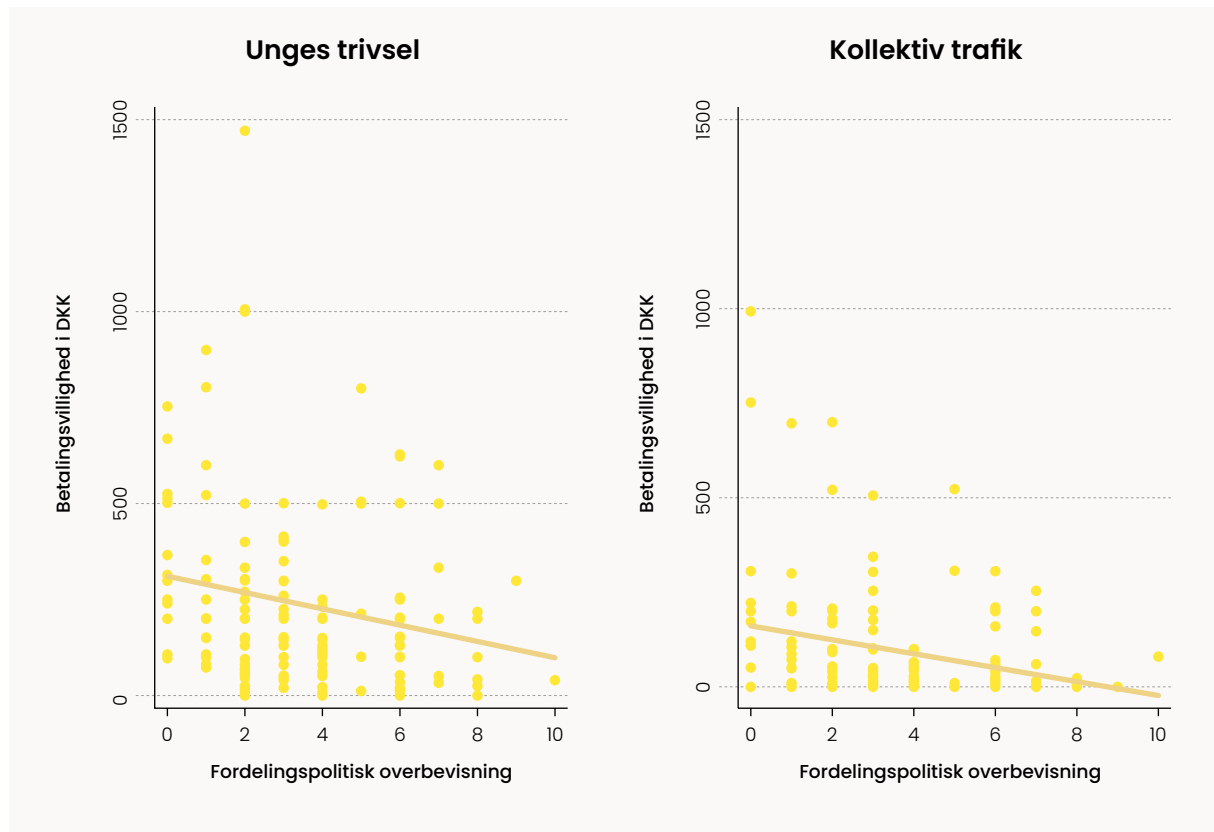
Respondenternes betalingsvillighed til både trivsel og kollektiv trafik korrelerer negativt med deres fordelingspolitiske overbevisning (således at respondenter, der opfatter sig selv som fordelingspolitisk højreorienterede, vil betale mindre for at få løst problemerne). For trivsel er korrelationen dog kun signifikant på 10 procents-niveau. For begge problemer er betalingsvilligheden ukorreleret med respondenternes værdipolitiske overbevisning. For respondenternes betalingsvillighed til børn og unges trivsel er $R^2 = 0,038$, mens den for den kollektive trafik er $R^2 = 0,056$.¹⁰

⁸ Resultatet er kvalitativt det samme, hvis vi i stedet anvender den ikke-grupperede fordeling af betalingsvillighed: Polarisationen er da 0,07 for børn og unges trivsel og 0,045 for kollektiv trafik i yderområderne.

⁹ Til at måle respondenternes fordelingspolitiske grundholdning anvendes spørgsmålet til ideologisk „selvplacering“ fra Slothuus et al. (2010, 10). Her blev „respondenterne bedt om at placere sig på en skala, hvor 0 er mest venstreorienteret (... 'det offentlige skal sikre, at der bliver sørget for alle') og 10 er mest højreorienteret (... 'det enkelte menneske skal have mere ansvar for sig selv').“ Forfatterne viser at dette mål er meget stærkt korreleret med det mere sammensatte indeks for fordelingspolitisk grundholdning, de præsenterer (ibid.). Til at måle respondenternes værdipolitiske grundholdning anvendes spørgsmålsformuleringen fra „Den Danske Valgundersøgelse 2022“ (Hansen og Stubager 2023). Spørgsmålsformuleringen var: „I politik tales der også om en værdipolitisk venstre-højre skala, hvor venstreorienteret står for åbenhed over for indvandrere, fokus på forebyggelse frem for strengere straffe som løsningen på kriminalitet samt mere fokus på klima og miljøbeskyttelse, mens højre står for en stram rets- og indvandrerpolitik samt for, at økonomiske hensyn vægtes over miljø og klima. Hvor vil du placere dig selv på denne skala, hvor 0 er mest venstreorienteret, og 10 er mest højreorienteret?“

¹⁰ I praksis vægtes respondenternes uenighed om prioriteringen af problemet dobbelt så højt som den ideologiske forankring af denne uenighed. Det er derfor, der i beregningen anvendes $2 \times 14 (=28)$ for unges trivsel og $2 \times 7 (=14)$ for kollektiv trafik i yderområderne. Således er det ikke generel ideologisk uenighed, modellen forsøger at kvantificere; det er først og fremmest modsatrettede holdninger til prioriteringen af problemet, som så sekundært vægtes med den ideologiske forankring.

Figur 15 nedenfor viser sammenhængen mellem respondenternes fordelingspolitiske overbevisning og deres betalingsvillighed for hvert af de to problemer. Den negative hældning betyder, som nævnt, at respondenter, som er fordelingspolitisk borgerlige, generelt har lavere betalingsvillighed. Sammenhængen er dog stærkest for den kollektive trafik.



> FIGUR 15

Korrelation mellem betalingsvillighed og fordelingspolitisk overbevisning for de to problemer.

Den ideologi-vægtede polarisering i holdningen til børn og unges trivsel er således $14 \times 0,038 = 1,06$, mens den ideologi-vægtede polarisering i holdningen til den kollektive trafik i yderområderne er $14 \times 0,056 = 0,78$.

Omskalering og endeligt indeks

Ovenfor er beregningen af værdierne for hver af de fire indikatorer blevet gennemgået. I dette afsnit gennemgås omskaleringen, så indekset for vilde problemer, $I_{p,t}$ måles på en skala fra 0-100. Det skal i denne forbindelse bemærkes, at værdierne på hver af de fire indikatorer strækker sig over et snævrere interval end det, værdien maksimalt strækker sig over. Det betyder i praksis, at selvom indekset for vilde problemer formelt set er skaleret som ønsket fra 0-100, så ligger værdierne i et mere snævert interval.

De to første definerende egenskaber i indekset, $X_{p,t}^1$ og $X_{p,t}^2$ udtrykker den gennemsnitlige afstand fra respondenternes svar til det gennemsnitlige svar; nogenlunde svarende til variansen af svarene. I omskaleringen til intervallet $[0;100]$ benyttes de observerede minimums- og maksimumsværdier, svarende til X_{min} og X_{max} i fodnoten.¹¹

For den første definerende egenskab - usikkerhed om, hvad der er årsag(er) til problemet - er den omskalerede værdi for problemet med børn og unges trivsel 91,3. For problemet med den kollektive trafik i yderområderne er det tilsvarende tal 23,5. For den anden definerende egenskab - uklarhed om, hvordan problemet håndteres - er værdien 86,8 for problemet med børn og unges trivsel, mens det er 47,8 for den kollektive trafik.

Den tredje definerende egenskab i indekset, $X_{p,t}^3$, tilhører i princippet mængden af naturlige tal, N . I praksis er tallet dog begrænset af, hvor mange sektorer og administrative niveauer, spørgeskemaet tillader respondenterne at vælge. I denne undersøgelse var det 13. Da respondenternes svar relevansvægtes (fra 0 til 1), er værdien dog i praksis altid mindre, end antallet af sektorer og administrative niveauer. For kollektiv trafik er medianen af respondenternes selvrapporterede relevans 0,2, mens gennemsnittet er 0,38. For trivsel er de tilsvarende tal 0,6 og 0,61, I praksis vurderes det, at relevansvægten i gennemsnit aldrig overstiger 0,75, således at det maksimale antal relevansvægtede sektorer bliver 9,75 (svarende til $13 \times 0,75$). Dermed kan indikatoren for den tredje definerende egenskab omskaleres til intervallet $[0;100]$. For problemet med børn og unges trivsel er værdien på den tredje dimension 40, mens den for den kollektive trafik er 18,3.

Den fjerde definerende egenskab i indekset, $X_{p,t}^4$, består af den ideologi-vægtede holdningsmæssige polarisering. Den holdningsmæssige polarisering måles på en skala, der ikke er direkte fortolkelig (Koudenburg et al. 2021, 10), og som varierer med forskellen i respondenternes betalingsvillighed. Med to holdningsfællesskaber, givet ved befolkningsandelene p og $(1-p)$, og betalingsvillighed for disse givet ved henholdsvis y_1 og y_2 , beregnes polariseringsindekset som

$$P = [p(1-p)] \times p^\alpha + (1-p)^\alpha \times (y_1 - y_2)$$

For en given forskel på de to grupper betalingsvillighed, $(y_1 - y_2)$, opnår P sin maksimale værdi, når $p = (1 - p) = 0,5$; når de to holdningsfællesskaber er lige store. Med den anbefalede værdi af α på 1,6 er P givet ved $0,65 \times (y_1 - y_2)$.¹² Hvis der er flere end to holdningsfællesskaber, maksimeres P stadig, når de to ekstremer hver især udgør (næsten) halvdelen af befolkningen, og grupperne indimellem er forsvindende små. Det gælder altså stadig, at maksimumsværdien af P er $0,165 \times (y_1 - y_2)$.

¹¹ Hvis X_{min} og X_{max} er minimums- og maksimumsværdier på det oprindelige indeks, X , og I_{min} og I_{max} er det på det omskalerede indeks, I , omskaleres ved hjælp af formelen:

$$I = \frac{X_{p,t} - X_{min}}{X_{max} - X_{min}} \times (I_{max} - I_{min}).$$

¹² α udgør så at sige polariseringsindeksets 'særegenhed'; det der adskiller det fra ulighedsmål. Esteban & Ray (1994, 834) kalder α for „polarization sensitivity“ og skriver, at „the larger its value, the larger the is the departure from inequality measurement.“ Hvis α er nul, svarer P til GINI-koefficienten (ibid.).

Forskellen i betalingsvillighed, ligger i princippet i $[0;2.000]$, som er det interval, respondenterne kan udtrykke deres betalingsvillighed inden for. Selvom denne forskel udtrykker den maksimale variationsbredde, vil to holdningsfællesskaber aldrig i praksis stå så ekstremt over for hinanden. Det ville kræve, at den ene halvdel af respondenterne angav den mest ekstreme negative værdi (0), og den anden halvdel den mest ekstreme positive værdi (2000). Så langt fra hinanden og så enige internt er det svært at forestille sig, at holdningsfællesskaber kan være i praksis. Men hvad er så en praktisk relevant variationsbredde? Det er svært at svare på generelt, og efterhånden som modellen bliver anvendt på flere problemer, bliver den lettere at kalibrere. Her anvendes forskellen i medianværdierne i respondenternes betalingsvillighed på tværs af de to problemer. Denne er her DKK 120,50 (svarende til forskellen mellem DKK 152,5 for unges trivsel og 32 DKK for kollektiv trafik).¹³ Hvis dette er den maksimale forskel mellem højeste og laveste betalingsvillighed, $(y_1 - y_2)$, kan P maksimalt antage værdien $0,165 \times 120,5 = 19,88$.

Den holdningsmæssige polarisering vægtes med R^2 , som udtrykker graden i hvilken respondenternes betalingsvillighed korrelerer med deres ideologiske grundholdninger. R^2 ligger teoretisk set i intervallet $[0;1]$. I praksis overstiger R^2 -værdien fra en tværnsnitsregression dog sjældent 0,20, og i bivariate analyser som her (hvor betalingsvillighed alene regresseres på ideologisk position uden andre individspecifikke variable) er det næsten umuligt. Derfor sættes maksimumsværdien på R^2 til 0,20. For den ideologivægtede polarisering, den fjerde dimension af indekset, bliver maksimumsværdien så 3,98 ($19,88 \times 0,20$). Vægtet med ideologi er indeks-scoren for den fjerde definerende egenskab 26,7 ($= [1,06/3,98] \times 100$) for problemet med børn og unges trivsel. For den kollektive trafik er det tilsvarende tal 19,6.

Dermed kan det færdige, reskalerede indeks for vilde problemer endelig beregnes som det geometriske gennemsnit af de reskalerede indikatorværdier præsenteret ovenfor:

$$I_{TRIVSEL,2024} = \sqrt[4]{91,3 \times 86,8 \times 40 \times 26,7} = 53,9$$

$$I_{TRAFIK,2024} = \sqrt[4]{23,5 \times 47,8 \times 18 \times 19,6} = 25,1$$

For overblikkets skyld opsummerer Tabel 2 nedenfor de oprindelige og reskalerede scorer for hver af de fire indikatorer, der tilsammen udgør INVI's måling af problemers vildskab. Nederst i tabellen er den samlede indekssværdi.

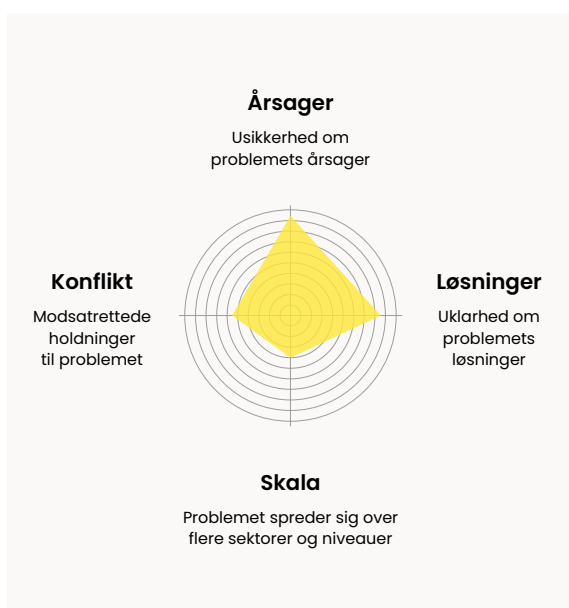
¹³ Her skal det nævnes, at analysen af den fjerde dimension er lavet på studerende på Statskundskab på Københavns Universitet. Denne stikprøve forventes at være mere positiv over for unges trivsel og mindre over for kollektiv trafik i yderområderne, end en repræsentativ stikprøve for befolkningen ville være. Medianværdierne forventes altså at være relativt 'ekstreme' på grund af den valgte stikprøve.

DEFINERENDE EGENSKAB VED VILDE PROBLEMER	BØRN OG UNGES MISTRIVSEL		KOLLEKTIV TRAFIK	
	OPRINDELIG	OMSKALERET	OPRINDELIG	OMSKALERET
1. Usikkerhed om årsager	0,343	91,3	0,285	23,5
2. Uklarhed om løsninger	0,339	86,8	0,306	47,8
3. Skala	4,5	40	2,6	18
4. Konflikt	1,06	26,7	0,78	19,6
Samlet indekssværdi	0,86	53,9	0,65	25,1

> TABEL 2

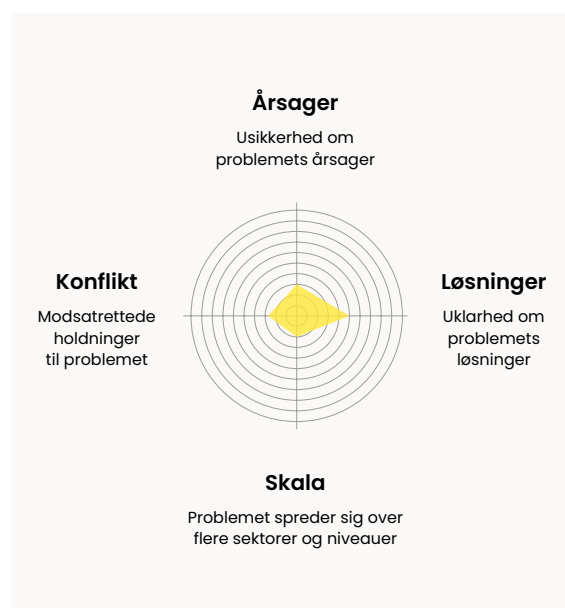
Indikatorværdier og samlet indeksscore

Indeksværdierne kan derudover illustreres vha. et kompas (figur 16 og 17).



> FIGUR 16

Kompas, der illustrerer værdierne for børn og unges mistrivsel



> FIGUR 17

Kompas, der illustrerer værdierne for kollektiv trafik

Validering

Målinger skal så vidt muligt være replicerbare, reliable og valide. Det første betyder, at målingen skal kunne gentages og efterprøves. Nærværende rapport bidrager til replicerbarheden ved åbent at fremlægge tilgangen og de overvejelser, der ligger grund for herfor. Reliabilitet betyder, at målingen skal være stabil, således at gentagne målinger af samme (vilde problem) så vidt muligt giver samme resultat. Dette er søgt imødekommet ved at lade tilgangen være automatiseret og kvantitativ, således at de subjektive vurderinger hos dem, der bruger modellen, så vidt muligt elimineres.

Det sidste krav, validitet, betyder, som nævnt i rapportens opsummering, at indekset skal indfange dét, vi forstår ved vilde problemer (udtrykt ved det systematiserede begreb). Det betyder, at testen af indekset på problemerne børn og unges mentale mistrivsel og utilstrækkelig dækning med kollektiv trafik forventes at vise, at mental trivsel er et vildere problem end kollektiv trafik, hvilket i grove træk er tilfældet: På alle de fire definerende egenskaber og på det endelige indeks scorer det første højere end det andet.

Forskellen på scoren for de to problemer er måske mindre end forventet. Dog er den ikke helt ulig forskellen i scoren blandt respondenterne, når de på en Likert-scala angiver problemernes vildskab. Unges trivsel scorer da 3,9 mens kollektiv trafik scorer 2,2.¹⁴ Med indekset for vilde problemer er de tilsvarende tal 53,9 og 25,1 for henholdsvis unges trivsel og kollektiv trafik.

Tilsvarende kan indeksværdien på de to første dimensioner ved vilde problemer sammenholde med respondenternes svar på lukkede spørgsmål om usikkerhed vedrørende henholdsvis årsager og løsninger.¹⁵ På en fem punkts-skala er gennemsnittet 4,17 for årsagerne til unges trivsel, mens gennemsnittet for den kollektive trafik er 3,43. For løsningerne er gennemsnittet 4,26 for trivsel; det er 3,67 for trafik.

På de to første dimensioner af vilde problemer, peger respondenternes lukkede svar altså i samme retning som indikatorværdierne fra INVI's indeks: både på årsags- og løsningssiden vurderes usikkerheden som større for trivsel end for den kollektive trafik. På INVI's indeks er forskellen mellem trivsel og trafik på årsagssiden dog noget større (henholdsvis 91,3 og 23,5 for årsagerne og 86,8 og 47,8 for løsningerne).

¹⁴ Spørgsmålsformuleringen var: "Vilde problemer" er problemer, som er svære at definere og gerne mangler oplagte løsninger. Det kan være et problem, som, flere i samfundet har erkendt, eksisterer og siden forsøgt at løse -- men som vi stadig bøvler med. I hvor høj grad synes du, at problemet med den kollektive trafik i danske landområder (eller børn og unges trivsel) er et "vildt problem"?

¹⁵ Spørgsmålsformuleringerne var: „Er der efter din opfattelse mange og forskelligartede årsager til mistrivsel blandt børn og unge?“ samt „Er der efter din opfattelse mange forskellige måder at forbedre trivslen blandt børn og unge på?“ (og tilsvarende for den kollektive trafik).

Appendix B:

**Udsnit af definerende
egenskaber i forskningslitteraturen**

VILDE PROBLEMER

DEFINERENDE EGENSKAB	KILDE	INVI
Ill-formulated social problems	Rittel (1967)	Uenighed om problemdefinition
Confusing information	Rittel (1967)	
Many clients and decision makers	Rittel (1967)	Antal aktører
Conflicting values	Rittel (1967)	Værdimæssig el. politisk uenighed
No definitive formulation	Rittel & Webber (1973)	Uenighed om problemdefinition
No stopping rule	Rittel & Webber (1973)	
Solutions are not true-or-false, only good-or-bad	Rittel & Webber (1973)	Uenighed om løsning
No ultimate test of solution	Rittel & Webber (1973)	Uenighed om løsning
Solutions are one-shot operations	Rittel & Webber (1973)	
No exhaustively describable set of solutions	Rittel & Webber (1973)	Uenighed om løsning
Problem is essentially unique	Rittel & Webber (1973)	
Symptom of another problem	Rittel & Webber (1973)	Uenighed om problemdefinition
Analyst's perspective matter	Rittel & Webber (1973)	
Planner has no right to be wrong	Rittel & Webber (1973)	
Multiple interests and values of stakeholders	Alford & Head (2015)	Antal aktører og Værdimæssig el. politisk uenighed
Interorganizational and multilevel governance	Alford & Head (2015)	Interdependens
Scientific uncertainty	Alford & Head (2015)	Uenighed om problemdefinition og Uenighed om løsning
Causes and effects difficult to identify	Weber & Khademian (2008)	Uenighed om problemdefinition
Cut across policy domains and levels of government	Weber & Khademian (2008)	Interdependens
Not solved once and for all	Weber & Khademian (2008)	
Multiple stakeholders	Head (2008)	Antal aktører

DEFINERENDE EGENSKAB	KILDE	INVI
Different levels of government	Head (2008)	Interdependens
Conflicting interests and values	Head (2008)	Værdimæssig el. politisk uenighed
Contradictions in preferred solutions	Head (2008)	Uenighed om løsning
Interdependency	Head (2022)	Interdependens
Uncertainty	Head (2022)	Uenighed om problemdefinition og Uenighed om løsning
Value divergence	Head (2022)	Værdimæssig el. politisk uenighed
No agreement on problem	Roberts (2000)	Uenighed om problemdefinition
No agreement on solution	Roberts (2000)	Uenighed om løsning
Different stakeholder views and understandings	Roberts (2000)	Antal aktører
Complexity	Batie (2008)	Uenighed om problemdefinition og Uenighed om løsning
Ill-structured	Batie (2008)	Uenighed om problemdefinition og Uenighed om løsning
Public	Batie (2008)	
Clarity of problem	Alford & Head (2017)	Uenighed om problemdefinition
Clarity of solution	Alford & Head (2017)	Uenighed om løsning
Actors diverge in knowledge	Alford & Head (2017)	
Actors diverge in interests	Alford & Head (2017)	Værdimæssig el. politisk uenighed
Actors diverge in power	Alford & Head (2017)	
Limited time	Peters (2017)	
No central managing authority	Peters (2017)	
Actors who cause also solve	Peters (2017)	
Future discounted heavily	Peters (2017)	
Difficulty to identify cause-effect relationship	McCall & Burge (2016)	Uenighed om problemdefinition
Stakeholders disagree about what problem is	Kreuter et al. (2004)	Uenighed om problemdefinition

DEFINERENDE EGENSKAB	KILDE	INVI
No stopping rule	Kreuter et al. (2004)	
Stakeholders disagree about solutions	Kreuter et al. (2004)	Uenighed om løsning
Cognitive uncertainty	Bueren et al. (2003)	Uenighed om problemdefinition
Diverging stakeholder strategies	Bueren et al. (2003)	
Many stakeholders involved	Bueren et al. (2003)	Antal aktører
Institutional complexity	Bueren et al. (2003)	Interdependens
Content complexity	Rasio et al. (2018)	Uenighed om problemdefinition
Nonresolvability	Rasio et al. (2018)	
Multiactor environment	Rasio et al. (2018)	Antal aktører
Resist a clear solution	Danken et al. (2016)	Uenighed om løsning
Chronic	Danken et al. (2016)	
Multiple stakeholders	Danken et al. (2016)	Antal aktører
Diverging stakeholder values and interests	Danken et al. (2016)	Værdimæssig el. politisk uenighed
Divergent views of the problem	Head (2019)	Uenighed om problemdefinition
Different stakeholder interests and capacities	Head (2019)	Antal aktører og Værdimæssig el. politisk uenighed
Ill-defined, ambiguous and contested	Termeer (2015)	Uenighed om problemdefinition
Multilayered interdependencies	Termeer (2015)	Interdependens
Indeterminacy in problem formulation	Xiang (2013)	Uenighed om problemdefinition
Non-definitiveness in problem solution	Xiang (2013)	Uenighed om løsning
Non-solubility	Xiang (2013)	
Irreversible consequentiality	Xiang (2013)	
Individual uniqueness	Xiang (2013)	
Inherently difficult to clearly define	Head (2010)	Uenighed om problemdefinition

DEFINERENDE EGENSKAB	KILDE	INVI
Inherently resistant to clear and agreed solution	Head (2010)	Uenighed om løsning
Many stakeholders	Head (2010)	Antal aktører
Entrenched value differences	Head (2010)	Værdimæssig el. politisk uenighed
Unstable or evolving problems	Head (2010)	Uenighed om problemdefinition
Involved parties disagree about nature of probl.	Koppenjan and Klijn (2004)	Uenighed om problemdefinition
Involved parties disagree about solution to probl.	Koppenjan and Klijn (2004)	Uenighed om løsning
Organizationally and sectoral multilayered	Koppenjan and Klijn (2004)	Interdependens
Relevant information missing	Koppenjan and Klijn (2004)	
Strategic uncertainty	Koppenjan and Klijn (2004)	
Issue uncertainty	Turnpenny et al. (2009)	Uenighed om problemdefinition og Uenighed om løsning
Inconsistent preferences and values	Turnpenny et al. (2009)	Værdimæssig el. politisk uenighed
Unclear sense of consequences of action	Turnpenny et al. (2009)	
Fluid participation in probl. definition and solving	Turnpenny et al. (2009)	Antal aktører
Defies complete definition	Brown, V.A., Harris, J.A., Russell, J.Y. (2010)	Uenighed om problemdefinition
No final solution	Brown, V.A., Harris, J.A., Russell, J.Y. (2010)	Uenighed om løsning
Solutions are not true or false	Brown, V.A., Harris, J.A., Russell, J.Y. (2010)	Uenighed om løsning
No definite formulation	Jentoft, S., Chuenpagdee, R. (2009)	Uenighed om problemdefinition
No well-described set of potential solutions	Jentoft, S., Chuenpagdee, R. (2009)	Uenighed om løsning
Knowledge uncertainty	Dentoni, Bitzer & Schouten. (2018)	Uenighed om problemdefinition
Value conflict among multiple stakeholders	Dentoni, Bitzer & Schouten. (2018)	Værdimæssig el. politisk uenighed
Dynamic complexity, in that they have no unique and final solution(s) or outcome(s)	Dentoni, Bitzer & Schouten. (2018)	Uenighed om løsning
Knowledge uncertainty	Klijn, E.H., Koppenjan, J. (2015)	Uenighed om problemdefinition
Value conflict	Klijn, E.H., Koppenjan, J. (2015)	Værdimæssig el. politisk uenighed

TAMME PROBLEMER

DEFINERENDE EGENSKAB	KILDE	INVI
Existence of exhaustive formulation needed to understand and solve problem	Rittel & Webber (1973)	
Well-defined	Lönngren & van Poeck (2021)	
Addressed through linear problem-solving	Lönngren & van Poeck (2021)	
Low problem complexity	Alford & Head (2015)	
Low disputation among actors	Alford & Head (2015)	
Low problem uncertainty	Alford & Head (2015)	
Capable of standard or routine solution	Alford & Head (2015)	
Clearly delineated	Batie (2008)	
Solved by experts	Batie (2008)	
Knowable problem	Alford & Head (2017)	
No deep conflicts of interest among stakeholders	Alford & Head (2017)	
Power well distributed among stakeholders	Alford & Head (2017)	
Issue is widely understood	Head (2019)	
Issue is settled and institutionalized	Head (2019)	
Problems are clearly definable	Head (2010)	
Solutions are verifiable	Head (2010)	
Clear problem definition unveils the solution	Kreuter et al. (2004)	
Outcome is true or false	Kreuter et al. (2004)	
Causes are determined by experts	Kreuter et al. (2004)	
Problem is solvable	Kreuter et al. (2004)	

Appendix C:

Tilstødende begreber og mål

Som nævnt indledningsvist er vilde problemer et flertydigt begreb. Derfor bruges det nogle gange i flæng og i nogenlunde samme betydning som fx „usikkerhed“, „uforudsigelighed“, „varians“, „kompleksitet“, „risiko“ og „kaos“. I dette afsnit tages en kort afstikker ind i forskningslitteraturen, der beskæftiger sig med disse begreber --- og i særdeleshed med målingen af dem.

Usikkerhed. For den amerikanske økonom Hyman Minsky (1996) er usikkerhed - på engelsk *uncertainty* - det samme som *unsureness*: en situation hvor det *ex ante* er uklart, hvad der kommer til at ske *ex post*. Dette kan fx operationaliseres sådan, at en person i udgangspunktet tillægger et antal forskellige udfald nogenlunde samme sandsynlighed. På tværs af individer kan usikkerhed i denne betydning operationaliseres som spredning i individernes forventninger til et givet outcome. I den makroøkonomiske faglitteratur måles usikkerhed om inflation fx som variansen i inflationsforventningerne på tværs af økonomiske *forecasters* (fx Mullineaux 1980, Levi og Makin 1980). Dette er i virkeligheden meget tæt på operationaliseringen af „uenighed om årsager/løsninger“ ovenfor. Begge tilgange baserer sig på input fra eksperter (her relevante aktører) og usikkerhed/uenighed operationaliseres som spredningen i deres opfattelse (af henholdsvis inflation og årsager til et givet problem).

Uforudsigelighed. Den engelske økonom John Maynard Keynes argumenterede for, at når en situation er usikker, holder forventningerne ikke stik (Keynes 1964, 293). Usikkerheden er altså ikke alene givet ved, at folk ikke ved, hvad fremtiden bringer; usikkerheden er givet ved, at folks forventninger til fremtiden viser sig at være forkerte. Denne forståelse af usikkerhed - uforudsigelighed - operationaliseres i faglitteraturen som størrelsen af forudsigelsesfejlene, afstanden mellem den *ex ante* forudsagte værdi af et outcome og den realiserede værdi *ex post* (Hariri n.d.), eller spredningen i forudsigelsesfejlene på tværs af *forecasters* (fx. Jurado et al. 2015). Kan forudsigelsesfejl avendes til at måle vilde problemer? Det ville for det første kræve, at problemet kunne reduceres til en enkelt outcome-variabel, for hvilken den forudsagte værdi skulle holdes op imod den realiserede værdi. For det andet foreligger der for de fleste politikområder ikke data på forventninger til outcomes. For det tredje, og vigtigere, er vilde problemer begrebsligt noget andet end uforudsigelighed - fx er nogle vilde problemer over tid stationære og dermed ikke uforudsigelige.

„Knightian uncertainty“. Efter Chicago-økonomen Frank H. Knight tales der i dag om såkaldt „Knightian uncertainty“. Det er, når folk ikke engang kan formulere forventninger til fremtiden. De kan ikke rigtig sige med hvilken sandsynlighed, forskellige outcomes indtræffer. Knightiansk usikkerhed operationaliseres bl.a. sådan, at virksomheder i surveys ikke svarer på markedsrelaterede spørgsmål, der omhandler fremtiden, men svarer på tilsvarende spørgsmål om hidtidige udfald (Dibiasi og Iselin 2021). Denne tilgang kunne i princippet også bruges til at kvantificere graden af „usikkerhed om årsager og løsninger“ som den andel af de relevante aktører, der slet ikke kan formulere en årsag eller løsning til et givet problem. Direkte adspurgt vil de fleste aktører dog nok formulere årsager og løsninger, og målet vil i bedste fald være støjfyldt.

Risiko. Hvor usikkerhed handler om vores forventninger til fremtiden - om de f.eks. varierer eller er forkerte - handler risiko også om de konsekvenser, en begivenhed i fremtiden har. En simpel definition af risiko er produktet af sandsynlighed og konsekvenser. Selvom sandsynligheden for, at der sker radioaktivt udslip fra et atomkraftværk er lille, kan konsekvenserne være katastrofale, og derfor kan et sådant udslip være behæftet med høj risiko.¹ Nogle definitioner af vilde problemer medtager ligesom risiko en konsekvens-dimension – det kan have store konsekvenser ikke at handle i tide.² Denne dimension er ikke med i den foreslåede definition af vilde problemer. Men i målingen af egenskab 4 identificeres befolkningens holdning til, hvor væsentligt det er at få løst problemet (og denne holdning blev så anvendt til at måle polarisering og dermed politisk uenighed). Hvis folk generelt mener, at det er væsentligt at få løst problemet (også selvom det kræver højere skatter og i „konkurrence med“ andre problemer), afspejler det formodentlig blandt andet, at konsekvensen ved ikke at handle, kan være stor. Der kan derfor med det den ovenstående indeks-konstruktion let inkorporeres en væsentlighedsdimension.

Variation. At noget ændrer sig over tid - varierer - kan betyde, at det er usikkert. Variation kan dog være forudsigelig og dermed ikke usikker. Der er fx velkendt og forudsigelig sæsonvariation i bl.a. vielser, byggerier og boligsalg. Men hvis variationen ikke er systematisk og årsagerne ikke er velkendte, så kan variation eller spredningen i outcomes være et udtryk for en underliggende kompleksitet. Her anvendes som nævnt spredningen i vurderingen af et problems årsager som mål for usikkerhed. Dette er som beskrevet under „uforudsigelighed“ ikke ualmindeligt i økonomisk forskningslitteratur.

¹ Knight lavede en anden sondring mellem usikkerhed og risiko: usikkerhed betegnede for ham situationer, hvor folk ikke kan hæfte sandsynligheder på fremtidige begivenheder; risiko er situationer, hvor folk godt kan sætte sandsynlighed på – men hvor sandsynligheden for enkelte udfald er lav.

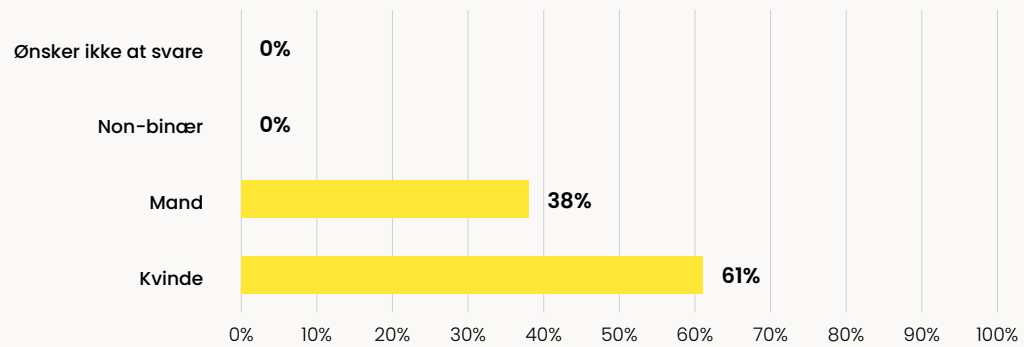
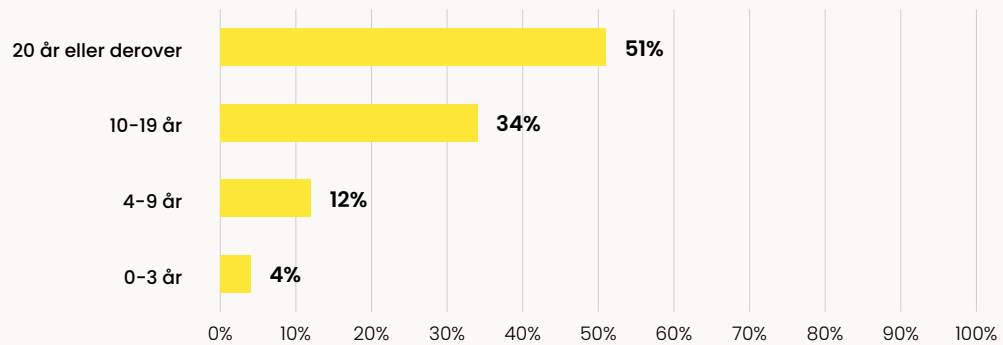
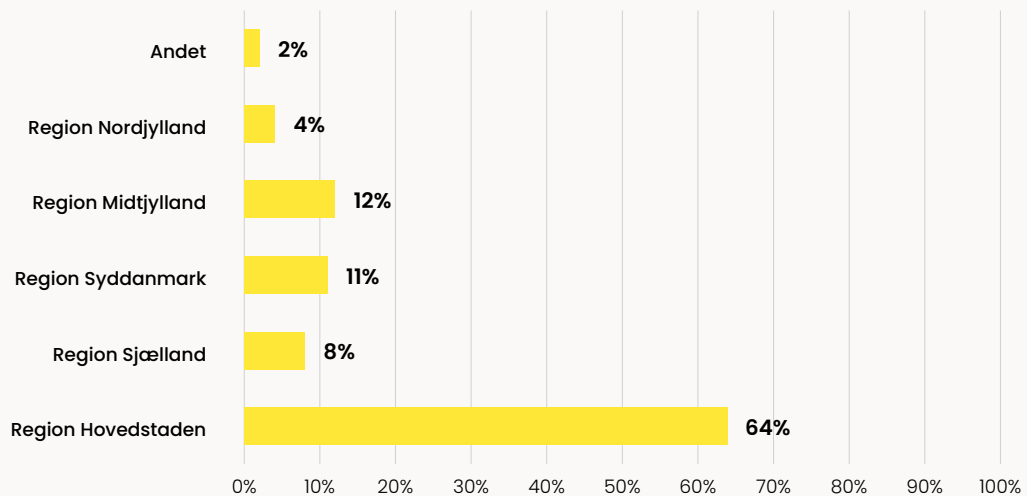
² Dette gælder særligt „super wicked problems“, se evt. Peters og Tarpey (2019) for sondringen mellem „wicked“ og „super wicked“.

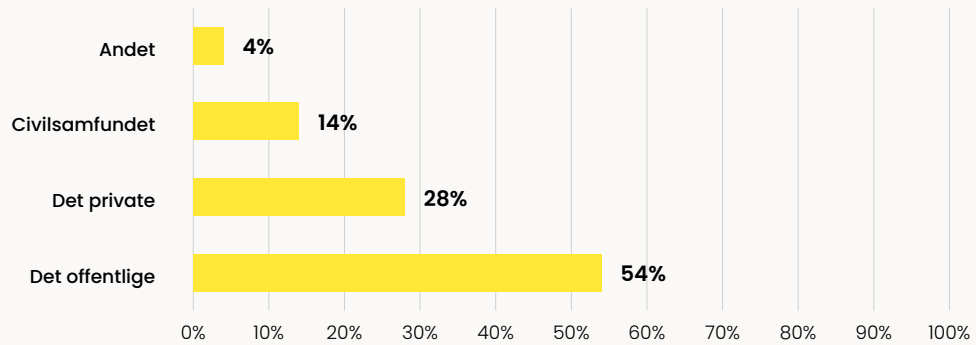
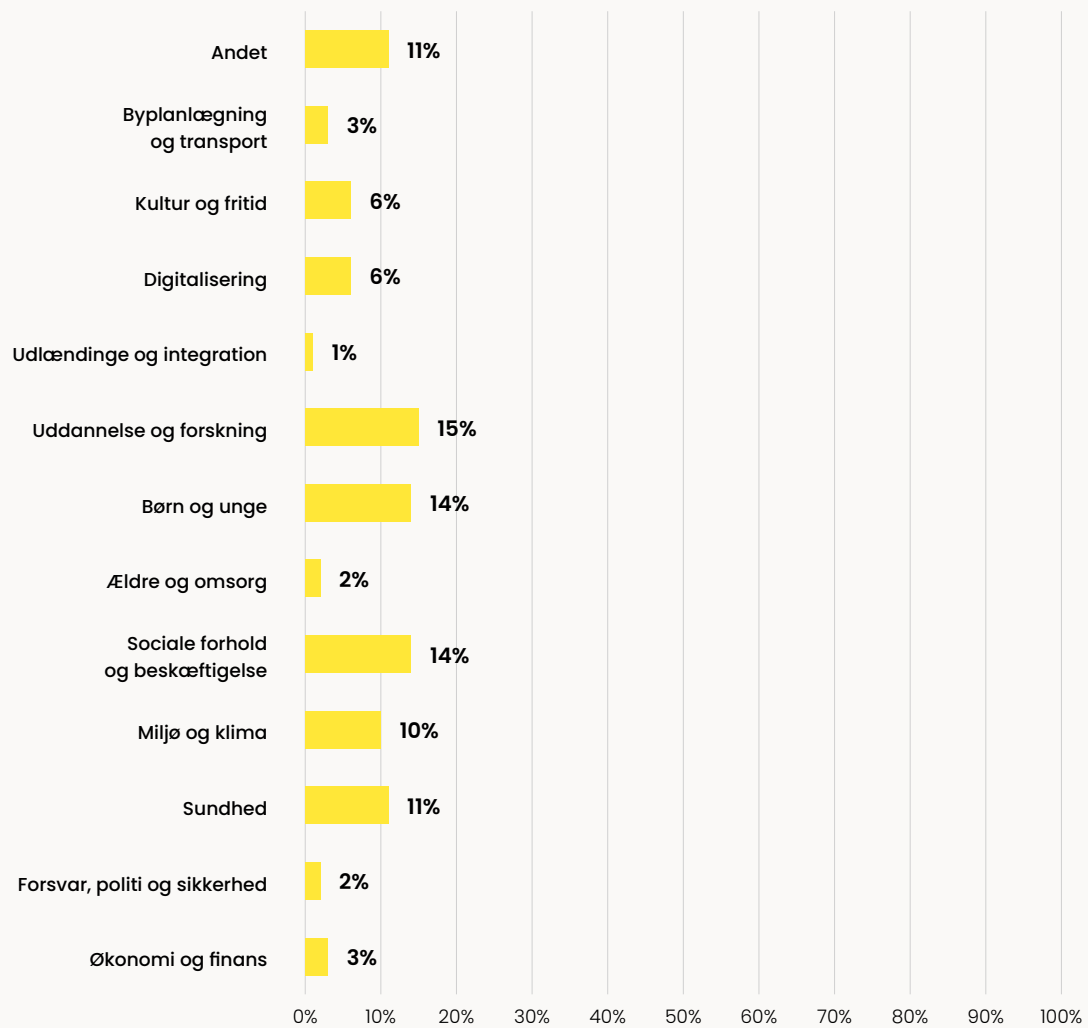


Appendix D:

Sammensætning af INVIs Policy Insights Panel*

* Udtræk fra d. 28. august 2024,
hvor panelet tæller 848 personer.

Køn**Erhvervserfaring****Geografi (hvor i landet, man arbejder)**

Sektor**Resortområde**



i n > i

institut for
vilde problemer

