

Digital
Understøttelse
og Udbredelse af
Redskaberne til
Tidlig Opsporing

Carve Consulting P/S, april 2019

Udarbejdet af:

Tina Juul, Chief advisor, healthcare

Otto Madsen, Senior konsulent

Rapporten kan frit refereres med tydelig kildeangivelse.

For yderligere oplysninger rettes henvendelse til:

Carve Consulting P/S

Nørre Voldgade 11, 2 og 4. sal

DK-1358 København

Henvendelser angående rapporten bedes rettes til Tina Juul, Chief Advisor, Healthcare på tju@carve.dk.

Nærværende analyse og rapport er gennemført af Carve Consulting på vegne af KL.

INDHOLDSFORTEGNELSE

1.0 BAGGRUND	5
1.1 Sundhedsdataprogrammet	5
1.2 Tidlig opsporing	6
2.0 FORMÅL MED ANALYSEN	7
2.1 Afgrænsning af opgaven	7
3.0 MÅLGRUPPE	7
4.0 RESUMÉ	8
4.1 Formål	8
4.2 Metode	8
4.3 Resultat af analysen	8
4.4 Anbefalinger	8
5.0 METODE	9
5.1 Baggrund og design	9
5.2 Dataindsamling	10
5.2.1 Udvælgelse af informanter	10
5.2.2 Gennemførelse af interviews	10
5.3 Databearbejdning	11
5.3.1 Databehandling af enkelte interview	11
5.3.2 Tematisering	11
5.4 Verificering af rapportens fund og anbefalinger	12
6.0 TIDLIG OPSPORING I KOMMUNAL PRAKSIS	13
6.1 Organisatorisk udbredelse af tidlig opsporing	13
6.2 Brug af redskaber til hverdagsobservationer	14
6.2.1 Habituel tilstand	14
6.3 Triagering	15
6.3.1 Medarbejderhåndtering	15
6.3.2 Hyppigheden af triagering	16
6.3.3 Standarder for triagering	16
6.4 Kvalificering af hverdagsobservationer	17
6.4.1 Måling af vitale parametre og TOBS	18
6.5 Supplerende iagttagelser	19
6.5.1 Faglig udvikling og kompetenceløft	19
6.5.2 Effektopgørelse	19
6.5.3 Datakvalitet	20
6.5.4 Manglende systematik	20
6.5.5 Potentialitet ved bedre brug af uddata	21

7.0 OVERBLIK OVER LEVERANDØRER OG PRODUKTER ANVENDT TIL TIDLIG OPSPORING	22
7.1 Status på systemunderstøttelse og registrering	22
7.1.1 Redskaber til hverdagsobservationer	23
7.1.2 Redskaber til triagering	23
7.1.3 Redskaber til kvalificering af hverdagsobservationer	24
7.1.4 Måling af vitale parametre	25
7.2 Supplerende iagttagelser	25
7.2.1 Manglende fælles registreringspraksis	25
8.0 OPSAMLING	26
9.0 ANBEFALINGER TIL ANVENDELSEN AF TVÆRKOMMUNALE DATA FRA TIDLIG OPSPORING	27
9.1 Måling af vitale parametre og TOBS	27
9.2 Kvalificering af hverdagsobservationer	28
9.3 Redskaber til hverdagsobservationer og triagering	29
10.0 PERSPEKTIVERING	30
10.1 Implementering af tværkommunal dokumentationspraksis	30
10.1.1 National udbredelse	31
10.1.2 Øvrige anvendelsesmuligheder	32
10.2 Generisk arkitektur for indsamling af tværkommunal data	32
10.2.1 Samspil med Fælles Kommunale Gateway Funktioner	32
Bilag	34



1.0 BAGGRUND

Sundheds- og Ældreministeriet lancerede i 2016 en national handlingsplan for den ældre medicinske patient¹. Et af indsatsområderne i handlingsplanen var tidlig opsporing.

Som følge heraf udarbejdede Sundhedsstyrelsen i samarbejde med Kommunernes Landsforening (KL) i 2017 anbefalinger for tidlig opsporing med henblik på national udrulning^{2,3} (jf. afsnit 1.2).

Som en del af anbefalingerne blev beskrevet fordelene ved digital understøttelse af redskaberne anvendt til tidlig opsporing, som flere af kommunerne allerede på daværende tidspunkt havde appliceret².

1.1 Sundhedsdataprogrammet

Som en del af Sundhedsdataprogrammet er der iværksat en række projekter, der skal afdække, hvordan uddata på sundheds- og ældreområdet kan gøres tilgængelige tværkommunalt.

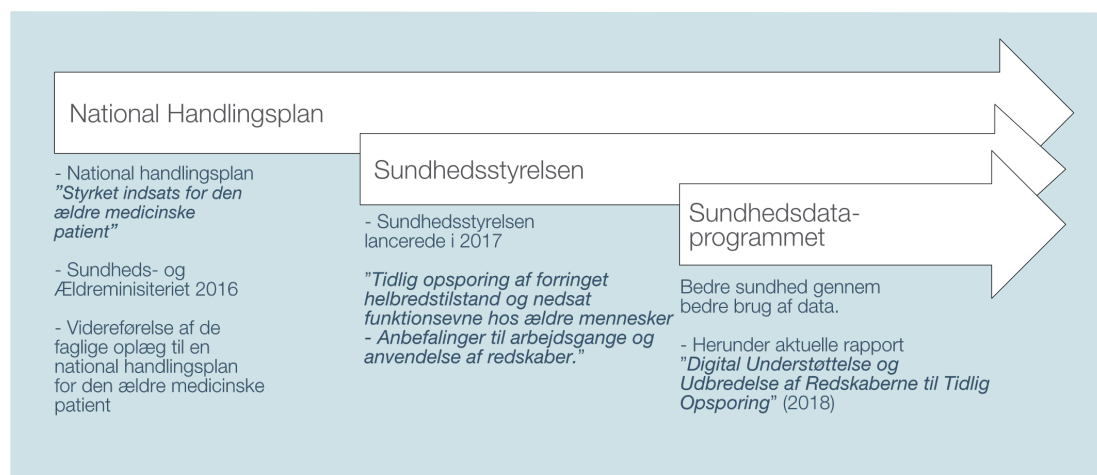
Sundhedsdataprogrammets formål er at sikre stabile og relevante nationale sundhedsdata om kvalitet, aktivitet og økonomi til sundhedspersonale på tværs af sektorer, samt til beslutningstagere i sundhedsvæsnets.

Det skal være enkelt og nemt at få adgang til sammenhængende sundhedsdata, og nationale data skal formidles ensartet og forståeligt via én brugerflade med mulighed for levering af data til digitale løsninger på tværs af sektorer⁴.

Nærværende analyse er et af de projekter, som er igangsat af KL, og er en del af Sundhedsdataprogrammet (figur 1).

Figur 1. Illustration af det bagvedliggende politiske opdrag for analysen. Carve sammenstilling.

Kilde: Sundheds- og Ældreministeriet 2016, Sundhedsstyrelsen 2017, Sundhedsdatastyrelsen 2015.



1 - Sundheds- og Ældreministeriet 2016. Styrket indsats for den ældre medicinske patient – National handlingsplan 2016. Version 1.0.
 2 - Sundhedsstyrelsen 2017. Tidlig opsporing af forringet helbredstilstand og nedsat funktionsevne hos ældre mennesker. Anbefalinger til arbejdsgange og anvendelse af redskaber. Version 1.0.
 3 - Sundhedsstyrelsen 2013. Værktøjer til tidlig opsporing af sygdomstegn, nedsat fysisk funktionsniveau og underernæring - sammenfatning af anbefalinger. Version 1.0.
 4 - Sundhedsdatastyrelsen 2015. Vision Sundhedsdataprogrammet af 8. september 2015.

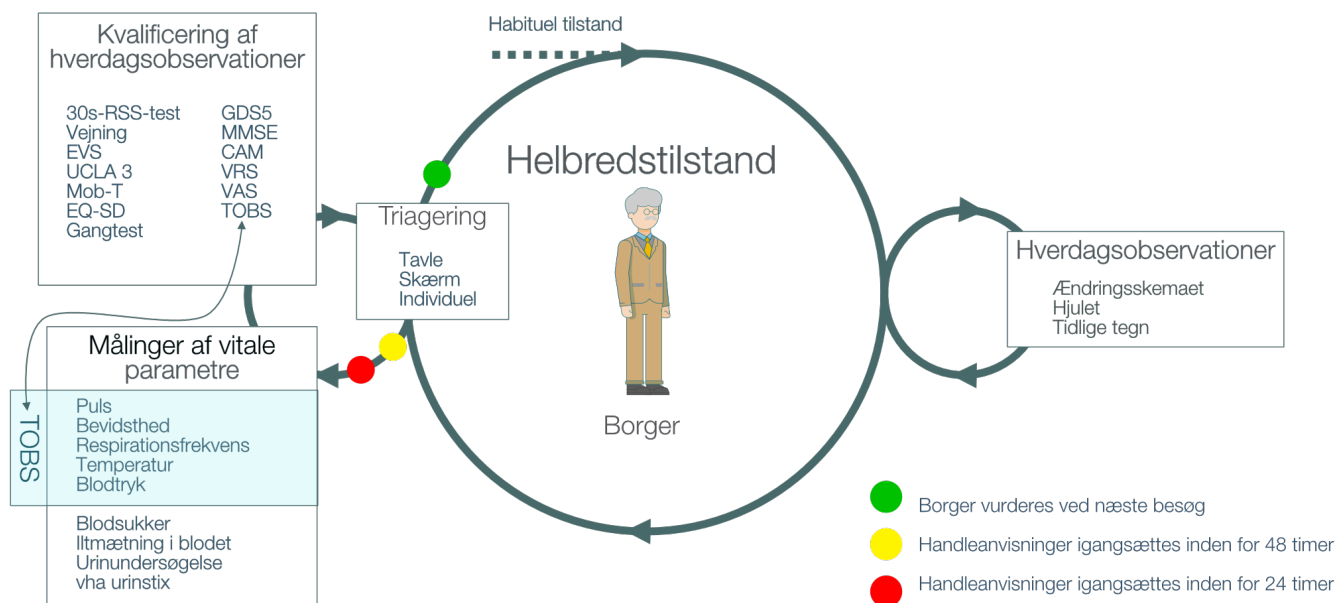
1.2 Tidlig opsporing

Tidlig opsporing af den ældre medicinske patient har til formål at opspore forringet helbredstilstand og nedsat funktionsevne hos ældre mennesker med henblik på at sætte målrettede indsatser i gang og dermed undgå, at borgerens helbredstilstand forværres med risiko for tab af funktionsevne, indlæggelse eller i værste fald død².

Tidlig opsporing omfatter (figur 2)^{2,3}:

- **Redskaber til hverdagsobservationer** introducerer en systematisering, hvor medarbejdere anvender redskaber, såsom Ændringskemaet og Hjulet, til at foretage hverdagsobservationer (bilag 1).
- **Triagering** muliggør, at disse observationer efterfølgende anvendes til at vurdere den enkelte borgers habituel tilstand og en eventuel ændring i denne. Borgerne tildeles én af farverne grøn, gul eller rød, som afspejler det krævede opmærksomhedsniveau. Derved kan der foretages en tydelig prioritering og igangsættelse af rettidige indsatser hos borgeren (bilag 2). På evt. triageringsmøder eller via medarbejdersparring kan behovet for indsatser vurderes samt, hvorvidt borgeren er triageret korrekt.
- **Kvalificering af hverdagsobservationer** kan medarbejderne sikre ved at foretage yderligere målinger af fx vejning, gangtest eller måling af vitale parametre (bilag 3).

Tidlig opsporing af den ældre medicinske patient har til formål at opspore forringet helbredstilstand og nedsat funktionsevne hos ældre mennesker.



Figur 2. Illustration af redskaberne anvendt til tidlig opsporing.

Kilde: Carve Consulting 2019 (baseret på Sundhedsstyrelsens anbefalinger, 2017)

30s-RSS-test = 30 sek. Rejse-Sætte-Sig test, EVS = Ernæringsvurderingsskemaet, UCLA 3 = Skala til opsporing af ensomhed og social isolation (ver. 3), Mob-T = Avlunds Mobilitet-Trætheds-skala, EQ-5D = EUroQUALity5D, GDS5 = Mini Geriatric Depression Scale, MMSE = Mini Mental State Examination, CAM = Confusion Assessment Method, VRS = Verbal Ranking Scale, VAS = Visuelle Analoge Skala, TOBS = Tidlig Opsporing af Begyndende Sygdom.

2.0 FORMÅL MED ANALYSEN

Nærværende analyse har til formål at belyse, hvilke uddata fra digitalt understøttede tidlig opsporingsredskaber anvendt i hjemmeplejen og hjemmesygeplejen, der med fordel fremadrettede kan indsamles på tværs af kommunerne.

Herunder ønskes belyst, hvilke redskaber, der er mest relevante at indsamle data fra. Relevansen af et redskab ønskes vurderet ud fra, hvad der fagligt anses for at være relevant at anvende i klinisk praksis samt, hvad der systemteknisk er understøttet.

2.1 Afgrænsning af opgaven

Analysens fokusering er på hjemmeplejen og hjemmesygeplejen og omfatter dermed ikke plejecentre eller tilsvarende. Det primære anvendelsesfokus er mulighederne for statistisk brug af data i aggregerede form på tværs af kommunerne.

Rapporten omfatter ikke en belysning af mulighederne for at anvende teknologier så som kunstig intelligens, maskinlæring eller andre metoder til opsamling af data. Disse afgrænsninger er foretaget på anvisning fra KL.

3.0 MÅLGRUPPE

Nærværende udgivelse retter sig primært mod KL og de deltagende organisationer i Sundhedsdataprogrammets styregruppe, samt kommuner som arbejder eller ønsker at arbejde digitalt med tidlig opsporing.



4.0 RESUMÉ

4.1 Formål

Analysen har til formål at belyse, hvilke uddata fra digitalt understøttede tidlig opsporingsredskaber anvendt i hjemmeplejen og hjemmesygeplejen, der med fordel fremadrettede kan indsamles på tværs af kommunerne.

Herunder ønskes belyst, hvilke redskaber, der er mest relevante at indsamle data fra. Relevansen af redskabet ønskes vurderet ud fra, hvad der fagligt anses for at være relevant samt, hvad der systemteknisk er understøttet.

4.2 Metode

Analysen indeholder to spor:

- et sundhedsfagligt spor, der kortlægger, hvordan en række casekommuner aktuelt arbejder med digitalt understøttede tidlig opsporingsredskaber.
- et systemteknisk spor rettet mod systemleverandørerne, som kortlægger, hvilke systemtekniske løsninger, der anvendes til opsamling, lagring og opbevaring af data fra tidlig opsporingsredskaber.

Dataindsamlingen bestod af i alt 25 semi-strukturerede dybdegående interviews og telefoninterviews. Interviewene blev gennemført med henholdsvis tre kommunale EOJ-systemleverandører (Systematic, DXC og KMD) og tre tredjepartsleverandører (Pallas Informatik, Appinux og Symmetric) af applikationer til tidlig opsporing samt seks casekommuner (Lemvig, Greve, Gentofte, Silkeborg, Odense og Aalborg), som alle har implementeret digitalt understøttede redskaber til tidlig opsporing.

4.3 Resultat af analysen

Sundhedsfaglig analyse

Samtlige af casekommunerne har udformet og implementeret deres egen modificerede version af Sundhedsstyrelsens anbefalinger til arbejds gange og anvendelse af redskaber til tidlig opsporing.

Til at observere ændringer i hverdagsobservationer anvendes primært modificerede versioner af Ændringsskemaet. På baggrund heraf foretager samtlige af casekommunerne triagering, der imidlertid udføres meget forskelligartede og med stor variation fx ift. hyppigheden, hvormed triageringen foregår af den enkelte borger.

Samtlige af casekommunerne anvender til kvalificering af hverdagsobservationer eller som en del af fx den sygeplejefaglige praksis TOBS og måling af vitale parametre.

De øvrige redskaber til kvalificering af hverdagsobservationerne er ikke udbredte blandt casekommunerne i relation til tidlig opsporing.

Systemteknisk analyse

Interviews med systemleverandørerne indikerer, at TOBS og måling af vitale parametre er udbredte redskaber blandt kommunerne. Samtlige systemer understøtter disse, enten som en standardfunktionalitet i systemet eller som et tilkøbsmodul.

Der er imidlertid ingen fællesnævner for, hvorledes kommunerne anvender de it-løsninger, som indgår i analysen. IT-løsningerne kan i høj grad konfigureres (funktionalitets- og datamæssigt) til at opfylde den enkelte kommunes behov, hvilket kommunerne benytter sig af.

Muligheden for frit at konfigurere data medfører, at de data der registreres, ikke umiddelbart er sammenlignelige. Det vil derfor kræve, at den enkelte kommune udpeger præcist, hvor de pågældende data er opbevaret. Gøres dette, vil det imidlertid være muligt at trække data ud af samtlige systemer på henholdsvis TOBS og måling af vitale parametre.

4.4 Anbefalinger

Redskaberne til måling af vitale parametre og TOBS er både sundhedsfagligt udbredt blandt alle casekommunerne og systemteknisk understøttet af samtlige it-løsninger.

Målinger af vitale parametre og TOBS er valide redskaber, som forudsat, at de gennemføres på standardiseret vis, er mulige at skabe valide og reproducerbare data på baggrund af.

Samtlige af it-løsningerne, der indgår i analysen, har funktionalitet til at understøtte TOBS og måling af vitale parametre. Resultaterne af målingerne opbevares i en database, og it-løsningerne har alle gode muligheder for at udtrække registreringerne til eksternt brug.



5.0 METODE

I nedenfor stående afsnit beskrives, hvilket design og metoder, der blev anvendt til dataindsamling og databearbejdning samt udarbejdelse af rapporten.

5.1 Baggrund og design

Som et led i afgrænsningen af analysen blev relevante rapporter, handlingsplaner, nationale retningslinjer, anbefalinger m.fl. indledningsvist gennemgået. Derudover blev centrale fagpersoner konsulteret (forskere, specialister, sundhedsfagligt personale, faglige udvalg mv.).

Potentialet ved brug af data fra tidlig opsporing blev nøje behandlet. Herunder datas brug til understøttelse af den daglige praksis (fx screeningsværktøj), anvendelsesmuligheder i aggregerede form (fx styringsmæssige formål) samt til kvalitetsudvikling.

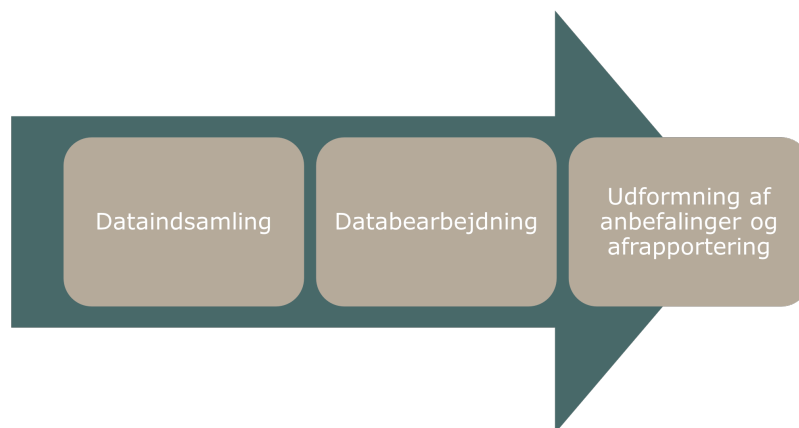
På baggrund heraf blev analysen rammesat af KL.

I følgende afsnit beskrives, hvorledes kortlægningen af kommunernes digitale brug af redskaber til tidlig opsporing blev gennemført.

Analysen indeholder to spor;

- Et sundhedsfagligt spor rettet mod en række casekommuner og
- Et systemteknisk spor rettet mod systemleverandører

Analysen blev gennemført over tre faser (figur 3).



Figur 3. De tre metodefaser.

5.2 Dataindsamling

Dataindsamlingen blev gennemført via henholdsvis; 1) dybdegående interviews og 2) telefoninterviews. Indledningsvist blev gennemført interviews med systemleverandørerne (systemtekniske spor), mens interviews med casekommunerne (sundhedsfaglige spor) blev gennemført i forlængelse heraf.

Dette skyldes dels tidsmæssige hensyn, og dels ønsket om at have indgående kendskab til systemløsningerne forud for drøftelserne med casekommunerne.

Dette var med til at sikre den bedst mulige afdækning af problemstillingerne ved såvel tilvejebringelsen og opbevaring af data som den kliniske registreringspraksis.

5.2.1 Udvælgelse af informanter

De seks medvirkende casekommuner blev udvalgt på anvisning fra KL. Udvælgelsen af casekommunerne er baseret på ønsket om spredt geografisk placering og antallet af indbyggere.

Det var ligeledes en forudsætning, at kommunen havde implementeret en digital version af redskaberne til tidlig opsporing.

Samlet sikrede udvælgelseskriterierne, at casekommunerne på bedst mulig vis er repræsentative for kommunerne på tværs af landet, som arbejder digitalt med tidlig opsporing⁵.

Informanterne i kommunerne blev udvalgt på baggrund af faglig ekspertise indenfor tidlig opsporing og/eller indgående kendskab til den pågældende ledelses arbejde med datadrevet styring.

Udvælgelsen af systemleverandører er baseret på oplysninger fra KL om, hvilke systemer kommunerne anvender til tidlig opsporing.

Der var dels et ønske at afdække de kommunale EOJ-systemer, da systemløsningerne både opsamler og opbevarer data fra redskaberne til tidlig opsporing.

Dernæst var der et ønske om at afdække tredjepartsleverandører af digitale redskaber til tidlig opsporing. Ligeledes med henblik på at belyse både opsamling og opbevaring af data.

Informanterne hos systemleverandørerne blev udvalgt på baggrund af systemteknisk kendskab til brug og indsamling af data fra tidlig opsporingsindsatser i kommunerne.

Kommune	Region	Indbyggertal i 2018	Størrelse	Social- og sundhedsmedarbejdere, ikke-uddannet**	SOSU-hjælpere**	SOSU-assistenters**	Sygeplejersker**
Aalborg	Nordjylland	213.558	Stor	146	1.004	1.124	381
Odense	Syddanmark	202.348	Stor	171	771	768	290
Silkeborg	Midtjylland	92.024	Mellem	146	422	421	201
Gentofte	Hovedstaden	75.803	Mellem	106	298	297	129
Greve	Sjælland	49.974	Mellem	54	147	164	73
Lemvig	Nordjylland	20.133	Lille	55	148	86	64

Tabel 1. viser en oversigt over casekommunerne.

Størrelsen på kommunerne er defineret på følgende vis: Stor >100.000, Mellem >25.000 og Lille >0. * DST, 4. kvartal 2018, ** KRL, november 2018. Antallet af fuldtidsansatte er pr. faggruppe pr. kommune. Eventuelle private leverandører er ikke indeholdende i antallet af medarbejdere.

5.2.2 Gennemførelse af interviews

Forud for gennemførelsen af de dybdegående interviews og telefoninterviews blev der udformet semi-struktureret interviewguides til henholdsvis systemleverandørerne og til de kommunale informanter.

Interviewguiden blev sammen med information om interviewet sendt til orientering hos informanten forud for interviewet.

Derudover modtog informanterne et spørgeskema

til afkrydsning af, hvilke tidlige opsporingsredskaber, som den pågældende casekommune aktuelt anvender i hjemmeplejen og hjemmesygeplejen.

Det udfyldte spørgeskema blev gennemgået under interviewet. Interviewguiden blev løbende justeret for at sikre, at den viden som blev opsamlet undervejs, blev videreført i løbet af dataindsamlingen.

Der blev gennemført dybdegående interviews med alle kommunale EOJ systemleverandører samt

tredjepartsleverandører af applikationer til registrering af redskaber til tidlig opsporing⁶.

Der blev interviewet i alt 10 repræsentanter fra systemleverandørerne, som havde følgende funktioner: produktansvarlige, arkitekter og udviklere. Interviewene blev gennemført i perioden mellem den 4. december 2018 og den 15. januar 2019.

Der blev i alt interviewet 15 driftsansvarlige/ledere i hjemmeplejen- og hjemmesygeplejen og chefer i sundhedsforvaltningerne ansvarlige for hjemmeplejen og hjemmesygeplejen.

De kommunale informanter havde følgende funktioner:

udviklingssygeplejerske, sygeplejef, sundhedsfaglig leder, udviklings/faglige konsulenter, sektionsleder, leder af digitaliseringsafdelingen, sundhedschefer, afdelingschef/ledere, ledere af hjemmeplejen/sygeplejen og centerchef. Interviewene blev gennemført i perioden mellem den 10. - 30. januar 2019.

Samtlige interviews blev gennemført af de samme to interviewere.

Interviews med systemleverandørerne blev gennemført med både den tekniske og sundhedsfaglige ekspert, mens interviews med casekommunerne blev gennemført af den sundhedsfaglige ekspert.

5.3 Databearbejdning

Databearbejdningen og udformningen af analysens resultater blev opdelt i henhold til analysens sundhedsfaglige og systemtekniske spor (jf. afsnit 6 og 7).

Selve databehandlingen, tematisering af fund samt den løbende verificering af rapportens fund og anbefalinger blev imidlertid gennemført på samme vis for det sundhedsfaglige og det systemtekniske spor, som beskrevet nedenfor.

5.3.1 Databehandling af enkelte interview

Der blev udformet interviewnotater under gennemførelse af hvert enkelt interview, som blev endeligt sammenfattet umiddelbart efter det enkelte interview.

I forlængelse heraf blev informantens udsagn organiseret i forskellige tematikker (fx datakvalitet (sundhedsfaglig) eller implementering af Fællessprog III (systemteknisk)).

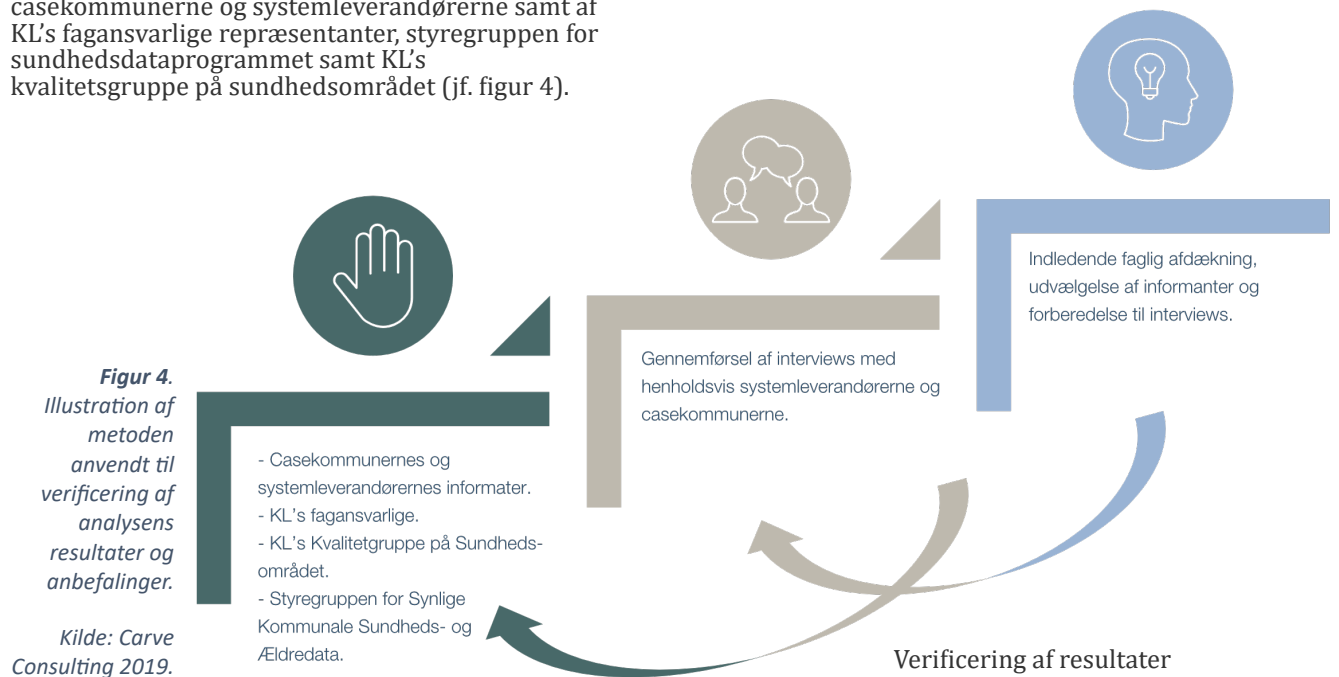
5.3.2 Tematisering

Efter gennemførelsen og behandlingen af samtlige interviews blev datamaterialet samlet i forhold til diverse temaer, som blev sammenholdt.

De tværgående tematikker i materialet blev identificeret. På baggrund heraf blev de endelige resultater sammenfattet i rapporten.

5.4 Verificering af rapportens fund og anbefalinger

Analysens fund og resultater blev løbende verificeret af informanterne fra henholdsvis casekommunerne og systemleverandørerne samt af KL's fagansvarlige repræsentanter, styregruppen for sundhedsdataprogrammet samt KL's kvalitetsgruppe på sundhedsområdet (jf. figur 4).





6.0 TIDLIG OPSPORING I KOMMUNAL PRAKSIS

I de følgende afsnit præsenteres de fund og tematikker affødt af den sundhedsfaglige analyse, som er afstedkommet på baggrund af interviews med de seks casekommuner.

Samtlige af casekommunerne har arbejdet med tidlig opsporingsindsatser i en årrække.

Kommunerne har ligeledes digitaliseret deres arbejdsgange i forbindelse med brugen af redskaber til tidlig opsporing.

Casekommunerne har udformet og implementeret deres egen version af Sundhedsstyrelsens anbefalinger til arbejdsgange og anvendelse af redskaber i forbindelse med tidlig opsporing².

I tabel 1 – 6 findes en oversigt over casekommunerne samt, hvilke redskaber de anvender til tidlig opsporing.

I afsnittet nedenfor beskrives, hvorledes casekommuner arbejder med brugen af digitalt understøttede redskaber til tidlig opsporing.

6.1 Organisatorisk udbredelse af tidlig opsporing

Hos halvdelen af casekommunerne er tidlig opsporingsindsatsen organisatorisk udbredt til hele den kommunale hjemmeplejen og hjemmesygepleje, mens de øvrige casekommuner primært har udbredt indsatsen enten til hele hjemmeplejen og dele af hjemmesygeplejen eller dele af hjemmeplejen og hjemmesygeplejen (tabel 2).

Den delvise organisatoriske udbredelse skal forstås således, at casekommunerne udelukkende anvender redskaberne til tidlig opsporing i dele af kommunen.

Dette har betydning for kompleksitetsgraden af en given casekommunes datasæt og dermed også, hvor repræsentative data er for den pågældende casekommunes borgere.

Casekommune	Aalborg		Odense		Silkeborg		Gentofte		Greve		Lemvig	
	HP	HSP	HP	HSP	HP	HSP	HP	HSP	HP	HSP	HP	HSP
Område												
Udbredelse af tidlig opsporing organisatorisk	✓	✓	(✓)	(✓)	✓	✓	✓	✓	✓	(✓)	(✓)	(✓)

Tabel 2: Overblik over hel✓ eller delvis (✓) udbredelse af tidlig opsporingsindsatsen i casekommunerne fordelt på henholdsvis Hjemmeplejen (HP) og Hjemmesygeplejen (HSP).

6.2 Brug af redskaber til hverdagsobservationer

Til at foretage hverdagsobservationer anvender kommunerne overvejende to værktøjer: Ændringsskemaet og Hjulet (figur 5).

Ændringsskemaet er det hyppigst anvendte, men hver kommune har udviklet deres egen modificerede version af skemaet typisk ved at ændre på ordlyden, fjerne eller tilføje sætninger eller ord - som fx at tilføje sætninger omhandlende borgerens medicinindtag.

To af kommunerne har sammenflettet Ændringsskemaet eller Hjulet med Tidlige tegn, og har på baggrund heraf udarbejdet deres egen version (tabel 3).

Til at foretage hverdagsobservationer anvendes primært Ændringsskemaet.

Redskaber til hverdagsobservationer	Aalborg		Odense		Silkeborg		Gentofte		Greve		Lemvig	
	HP	HSP	HP	HSP	HP	HSP	HP	HSP	HP	HSP	HP	HSP
Alle i en modificeret version af følgende skema:												
Ændringsskemaet			x	x								
Hjulet											x	x
Tidlige tegn			x	x							x	x

Tabel 3: Casekommunernes brug af redskaber til at foretage hverdagsobservationer. x = en egenudviklet variant af de afkrydsede skemaer. Grøn farve indikerer, at kommunen anvender en egenudviklet variant af redskabet.

Årsagen til redskabsmodificeringerne beror på en faglig vurdering og begrundelser for mangler eller uklarheder i skemaerne.

Typisk har kommunen haft enten en udviklingssygeplejerske eller et tværfagligt udvalg til at udarbejde den modificerede version.

Det er typisk personer, som ligeledes har været involveret i implementeringen af opsporingsindsatsen på tværs af den enkelte kommune.

Det primære valg af Ændringsskemaet begrundes med, at casekommunerne finder dette redskab mest målrettet til og meningsfyldt for medarbejdergruppen i hjemmeplejen og hjemmesygeplejen.

6.2.1 Habituel tilstand

Enkelte casekommuner udfylder systematisk et habituelskema med en vurdering af borgerens habitueltilstand.

Dette gøres ofte når, der fx opstartes en ny borger eller når, at borgeren udskrives efter en hospitalsindlæggelse. Dette skema fungerer som en slags 'baseline' vurdering af borgeren.

I relation hertil kan der måles og angives værdier for

vitale parametre så som temperatur og blodtryk.

Disse registreringer fungerer sidenhen som referenceværdier, såfremt der opstår forværringer eller ændringer hos den enkelte borger.

Der forekommer imidlertid forskelle på, hvorvidt en sådan baseline vurdering foretages systematisk såvel på tværs af den enkelte kommune som på tværs af casekommunerne.

6.3 Triagering

Samtlige af casekommunerne triagerer borgerne på baggrund af ændringerne registreret via den modificerede version af Ændringsskemaet eller Hjulet (figur 5), men opgaveløsningen vedrørende triagering foregår forskelligartet på tværs af casekommunerne (tabel 4).

Samtlige af casekommunerne triagerer borgerne, men opgaveløsningen vedrørende triagering foregår forskelligartet.

Triagering	Aalborg		Odense		Silkeborg		Gentofte		Greve		Lemvig	
	HP	HSP	HP	HSP	HP	HSP	HP	HSP	HP	HSP	HP	HSP
Foretager triagering på baggrund af observationer	X	X	X	X	(X)	-	X	(X)	X	(X)	X	(X)

Tabel 4: Udbredelse af triagering i casekommunerne. HP = Hjemmeplejen, HSP = Hjemmesygeplejen. (x) = Sygeplejersken kvalificeret og/eller er ansvarlig for triageringen.

Selve triageringen kan foregå enten i borgerens eget hjem eller på fælles faglige møder.

Der er hyppigt tale om en blanding af såvel løbende medarbejdersparring og fælles faglige møder.

Oftest triagerer medarbejderen borgeren umiddelbart efter at have registreret ændringer i borgerens habitustilstand, som efterfølgende kvalificeres enten på fælles morgenmøder, til specifikke triageringsmøder eller løbende via medarbejdersparring.

Fælles for samtlige casekommuner er, at triageringen efterfølgende anvendes til at foretage den daglige prioritering vedrørende målrettet plejeindsatser (handlingsanvisning) og til at igangsætte eventuel (rettidig) behandling af borgeren (figur 5).



Figur 5: Angiver et generisk hændelsesforløb for tidlig opsporingsindsatsen. Kilde: Carve Consulting, baseret på Sundhedsstyrelsen 2017.

6.3.1 Medarbejderhåndtering

På tværs af casekommunerne er der dog forskel på hvilke medarbejdere, som registrerer ændringen hos den enkelte borger.

Hos størstedelen af casekommunerne foretages registreringen af hverdagsobservationer overvejende af sosu-assistenten eller -hjelperne (Aalborg, Gentofte, Greve, Silkeborg kommune), mens sygeplejerskerne enten alene er involveret i triageringen af borgeren (Gentofte, Greve), eller ikke er involveret i selve triageringen (Silkeborg, Odense).

I Aalborg kommune er det assistenten selv, som triagerer borgeren eller i dialog med en sygeplejerske. Såfremt sygeplejerskerne er involveret i triageringen, bidrager de via faglig sparring til sosu-assistenten eller -hjelperen med henblik på at kvalificere observationerne og dermed i sidste ende selve triageringen (Odense).

I størstedelen af casekommunerne foretages registreringen af hverdagsobservationer overvejende af sosu-assistenten og -hjelperne i hjemmeplejen.

Årsagen hertil er, at der fx ikke er ansat sygeplejersker i hjemmeplejen eller, at den enkelte kommune har valgt den organisering, som vurderes på bedst mulig vis at understøtte den daglige praksis.

I Lemvig kommune er det typisk den medarbejder, som er hyppigst hos den enkelte borger, der foretager observationerne, mens det er sygeplejersken, der er ansvarlig for triageringen – også selvom, at den pågældende sygeplejerske ikke har tilset den enkelte borger. Sygeplejersken har ligeledes mulighed for at

triagere borgeren på baggrund af et observationsnotat i journalen. Dette er valgt for at sikre den faglige vurdering af borgeren.

I Odense kommune skal der altid være min. to medarbejdere involveret i selve triageringen. Dette for at sikre det tværfaglige fællesskab og den faglige vurdering fra mere end en medarbejder, som er bekendt med den enkelte borger.

6.3.2 Hyppigheden af triagering

Der er ligeledes store forskelle på, hvor hyppigt borgeren triageres.

I Gentofte kommune registreres der eventuelle ændringer og foretages triageringer dagligt – eller hver gang borgeren tilses, mens der i andre kommuner ikke findes en systematik for, hvor hyppigt den enkelte borger bør vurderes (Lemvig, Odense).

Det er ofte den enkelte leders eller medarbejders faglige vurdering og ansvar som afgør om, der skal triageres dagligt eller som fx min. på ugentlige triageringsmøder (fx Aalborg, Odense).

I Greve kommune udfyldes Ændringsskemaet løbende – og dermed foretages en triagering - som minimum hver sjette måned for hver enkelt borger,

Der er store forskelle på hyppigheden, hvormed borgeren triageres.

mens der i Silkeborg kommune også løbende foretages triageringer, men uden at der er sat et minimum for, hvor ofte den enkelte borger bør vurderes.

Samlet set er der store forskelle i hyppigheden af triageringen på tværs af såvel den enkelte kommune, som på tværs af casekommunerne.

6.3.3 Standarder for triagering

Der anvendes ligeledes forskellige standarder for, hvornår en borger triageres rød, gul eller grøn.

Aalborg kommune har fx udviklet faste procedurer for, hvornår borgeren triageres rød, gul og grøn. Eksempelvis udløser markante ændringer i borgerens habitualtilstand en rød triagering, mens 'en eller flere ændringer i habitualtilstand' udløser en gul triagering. Disse faste procedurer benyttes systematisk på tværs af hele kommunen.

I Lemvig kommune er der fx udelukkende faste procedure for at triagere nye borgere eller borgere, som udskrives fra hospitalet, røde. Mens der for gul og grøn ikke findes faste procedure.

I begge tilfælde er det et aktivt valg eller fravalg i den enkelte kommune, som beror på ønsket om at understøtte medarbejdernes faglighed på bedste vis.

Samlet set betyder dette, at der er stor variation ift., hvornår en borger triageres rød, gul eller grøn, hvilket har betydning for sammenligningsgrundlaget af data på tværs af casekommunerne.

Der bruges forskellige standarder for, hvornår en borger triageres rød, gul eller grøn.

Det er på tværs af casekommunerne den tilgrundliggende (sygdoms)årsag til triageringen samt en faglig vurdering af den enkelte borger, som er bestemmende for udløsningen af den efterfølgende eventuelle indsats eller handlingsplan.

I Silkeborg kommune udløser rød triagering fx en vurdering af, hvilken indsats borgeren skal have, mens en rød triagering i Aalborg kommune altid udløser, at borgeren drøftes eller tilses af en sygeplejerske indenfor 24 timer.

På tværs af casekommunerne medfører forskelligheden, at det er vanskeligt at sammenholde data.

6.4 Kvalificering af hverdagsobservationer

Som det fremgår af tabel 5, anvender enkelte af casekommunerne vejning (Greve, Lemvig, Silkeborg, Odense), mens Silkeborg kommune, som den eneste anvender Ernæringsvurderingsskemaet (EVS).

Samtlige af casekommunerne benytter imidlertid Tidlig Opsporing af Begyndende Sygdom (TOBS) (jf. bilag 3), mens casekommunerne ikke anvender de øvrige redskaber til kvalifikation af hverdagsobservationer (tabel 5).

Tidlig Opsporing af Begyndende Sygdom (TOBS), anvendes i alle casekommunerne.

I Gentofte kommune anvendes TOBS dog udelukkende i dialogen med kommunens akutteam – og således ikke direkte i forbindelse med den tidlige opsporingsindsats.

Kvalificering af hverdagsobservationer	Aalborg		Odense		Silkeborg		Gentofte		Greve		Lemvig	
	HP	HSP	HP	HSP	HP	HSP	HP	HSP	HP	HSP	HP	HSP
Område												
30s-RSS-test												
Vejning												
EVS												
UCLA 3												
Mob-T												
EQ-5D												
Gangtest												
GDS5												
MMSE												
CAM												
VRS												
VAS												
TOBS								(*)	(*)			

Tabel 5: Casekommunernes brug af redskaber til kvalificering af hverdagsobservationer i henholdsvis hjemmeplejen (HP) og hjemmesygeplejen (HSP). (*) = Gentofte kommune anvender udelukkende TOBS ved kontakt til kommunens akutteam – og ikke direkte ifm. deres tidlige opsporingsindsats. Grøn farve indikerer, at kommunen anvender det pågældende redskab.

30s-RSS-test = 30 sek. Rejse-Sætte-Sig test, EVS = Ernæringsvurderingsskemaet, UCLA 3 = Skala til opsporing af ensomhed og social isolation (ver. 3), Mob-T = Avlunds Mobilitet-Trætheds-skala, EQ-5D = EUroQUALity5D, GDS5 = Mini Geriatric Depression Scale, MMSE = Mini Mental State Examination, CAM = Confusion Assessment Method, VRS = Verbal Ranking Scale, VAS = Visuelle Analoge Skala, TOBS = Tidlig Opsporing af Begyndende Sygdom.

6.4.1 Måling af vitale parametre og TOBS

Måling af vitale parametre er udbredt i samtlige af casekommunerne, bortset fra måling af iltmætning (tabel 6).

	Aalborg		Odense		Silkeborg		Gentofte		Greve		Lemvig	
	HP	HSP	HP	HSP	HP	HSP	HP	HSP	HP	HSP	HP	HSP
Forbehold	(m) = egenmodificeret form				(m) = egenmodificeret form		(*) = bruges ift. Akutteam og ikke TO				(X) = Sygeplejersker kvalificerer og/eller er ansvarlige	
TOBS	Blodtryk					(m)	(*)	(*)			(X)	
	Temperatur					(m)	(m)	(*)	(*)			(X)
	Puls						(m)	(*)	(*)			(X)
	Respiration						(m)	(*)	(*)			(X)
	Bevidsthedsniveau						^	(*)	(*)			
	Iltmætning						(m)					
	Blodsukker	(m)					(m)	(*)	(*)			(X)
Urinstiks					(m)	(m)	(*)	(*)			(X)	

Tabel 6: Casekommunernes brug af vitale parametre i henholdsvis hjemmeplejen (HP) og hjemmesygeplejen (HSP). Grøn farve indikerer, at casekommunen anvender den pågældende måling i relation til tidlig opsporing. TO = tidlig opsporing. (x) = Sosu-hjælpere TOBS'er i udgangspunktet ikke. De må gerne, hvis de har kompetencen til at udføre testene. Foretager sosu-hjælperne de respektive målinger, skal de i dialog med en sygeplejerske foretage selve triageringen. ^ = I Silkeborg kommune måles på bevidsthedsniveau, men det indgår ikke, som en del af TOBS. Tilsvarende gennemføres blodsukkermåling kun af akutteamet.

TOBS gennemføres på den enkelte borger, hvis der fx er observeret ændringer hos borgeren via Ændringsskemaet eller Hjulet – men TOBS kan ligeledes udføres uafhængig af Ændringsskemaet og en evt. triagering. Det afhænger bl.a. af, hvilke medarbejdere i den pågældende kommune, som udfylder Ændringsskemaet eller TOBS, samt hvilken medarbejder, som tilser den enkelte borger på dagen. Der er imidlertid forskel på, hvor systematisk værdierne fra TOBS-målingerne indsamles og registreres.

Det er typisk en sygeplejerske, som udfører målingen af de vitale parametre og registrerer værdierne i henhold til TOBS (tabel 6) (fx Greve, Lemvig), men enkelte af kommunerne har valgt også at uddanne andre medarbejdergrupper til at foretage og registrere målingerne⁷.

Aalborg kommune har valgt at uddanne såvel sosu-assistenten som sygeplejerskerne således, at de alle kan foretage måling af blodtryk, temperatur, puls, respiration og blodsukker.

I Odense kommune gennemfører såvel sosu-assistenten og -hjælperen som sygeplejerskerne målinger af de vitale parametre, samt registrerer værdierne i henhold til TOBS.

Mange af casekommunerne har gennemført undervisning i TOBS fx ved udrulning af den tidlige opsporingsindsats.

Medarbejderne er primært undervist i, hvad TOBS kan anvendes til (fx forebyggelse af indlæggelser), men ikke i, hvordan målingerne af vitale parametre skal udføres eller i, hvordan målingerne skal dokumenteres.

Undervisningen har været gennemført som fx temadage eller i længerevarende undervisningsforløb med efterfølgende opsamling.

Oplæring af nye medarbejdere eller vikarer foregår typisk løbende ved sidemandsoplæring og medarbejdersparring.

I Aalborg kommune har undervisningen foruden oplæring i brugen af redskaberne til tidlig opsporing ligeledes indeholdt undervisning i fx tegn på aldring, ændringer i funktionsniveau hos den svage ældre samt ændringer i helbredstilstande.

Aalborg kommune har udarbejdet instruktionsbeskrivelser for, hvorledes målingerne bør gennemføres (om blodtrykket fx måles siddende, liggende, på højre eller venstre arm etc.), hvilket ikke er tilfældet i andre af casekommunerne.

Ingen af casekommunerne registrerer, sammen med

selv værdien af målingen (fx blodtryk), hvordan testen er udført.

Eneste undtagelse er temperaturmålinger, hvor samtlige af casekommunerne noterer, hvordan målingen er blevet udført.

Dette skyldes primært, at det efterspørges ved evt. dialog med en læge.

Enkelte af casekommunerne har ligeledes udviklet TOBS-tasker, som indeholder de redskaber, der er nødvendige for at kunne udføre målingerne af vitale parametre (fx Odense, Greve, Silkeborg).

6.5 Supplerende iagttagelser

I nedenfor stående afsnit gennemgås temaer, som omhandler opsamling og brugen af data, som løbende indsamles via tidlig opsporing i casekommunerne.

6.5.1 Faglig udvikling og kompetenceløft

Casekommunerne fremhæver alle, at arbejdet med tidlig opsporing har bidraget positivt til at løfte medarbejdernes faglighed, kompetencer og understøtte, at den rette faglighed matcher den rette borger rettidigt.

Tidlig opsporing har medført indføringen af en systematik i den daglige praksis, som bidrager til, at der løbende tages stilling til hver enkelt borger.

Det har ligeledes medvirket til en bedre dialog om borgeren på tværs af fagligheder. Samtlige af casekommunerne foretager daglig prioriteringer på baggrund af triagering.

Den tidlige opsporingsindsats anvendes således både som et screeningsværktøj og som et

Tidlig opsporing har bidraget positivt til at løfte medarbejdernes faglighed, kompetencer og understøtte, at den rette faglighed når den rette borger rettidigt.

beslutningsstøttewærktøj i dagligdagen, og bidrager derved også til ressourceplanlægning ift. hvilke borgere, der skal tilses den pågældende dag og af hvem.

I Aalborg kommune vurderes det tilmed, at arbejdet med tidlig opsporing har bidraget til bl.a. en reducere af sygefraværet blandt medarbejderne i hjemmeplejen og hjemmesygeplejen. Kommunen bruger foruden ovenforstående også triageringen som redskab til at koordinere på tværs af hjemmeplejen og plejecentrene, hvor alle medarbejderne har mulighed for se dagens triageringer, hvilket muliggør en regulering af det daglige ressourcebehov.

6.5.2 Effektopgørelse

Flertallet af casekommunerne har enten ikke eller kun i meget begrænset omfang opgjort effekten af at have indført tidlig opsporing.

Opsporingsindsatsen anskues og anvendes overvejende som et fagligt redskab, hvis formål er at bidrage til faglig udvikling og kompetenceløft af medarbejderne.

Casekommunerne anvender løbende data på forekomsten af genindlæggelser, men disse data sammenholdes ikke med specifikke data fra tidlig opsporing.

Aalborg kommune bruger som den eneste casekommune løbende data fra tidlig opsporing til at analysere effekten af indsatsen. Dette sker såvel ved månedlige dataudtræk på fx forekomsten af genindlæggelser, men også lejlighedsvis ved fx at sammenholde forekomsten af gule triageringer med, hvilke indsatser der efterfølgende er blevet igangsat. Dette foregår imidlertid manuelt, da det systemteknisk ikke understøttes af kommunens aktuelle løsning.

Flere af casekommunerne udtrykker et ønske om at anvende aggregerede dataudtræk fra tidlig opsporing, men de har erfaret ved forsøg herpå, at data ikke i tilstrækkelig grad er egnet (valide) til at kunne anvendes i aggregerede form.

Kommuner som fx Greve og Odense arbejder aktuelt med at forbedre datakvaliteten – og dermed datas validitet (gyldighed), hvilket med tiden muliggør at anvende uddata i aggregerede form.

Der gennemføres ikke effektevalueringer af den tidlige opsporingsindsats.

Casekommunerne lægger vægt på, at data fra tidlig opsporing oprindeligt er indsamlet med henblik på at understøtte den daglige praksis og som et fagligt redskab – og således ikke med henblik på at anvende data i aggregerede form.

Det faktum, at tidlig opsporingsindsatsen ikke i alle casekommunerne er udrullet til hele kommunen (jf. afsnit 6.1), har ligeledes betydning for, hvor repræsentativt datasættet er, og dermed muligheden for at evaluere fx den samlede effekt af indsatsen.

Flere af casekommunerne påpeger udfordringer ved at anvende forekomsten af genindlæggelser som effektmål for en kommunal indsats.

I Gentofte kommune vurderes det, at kommunen ikke er indblandet i størstedelen af indlæggelserne men, at borgeren selv, pårørende eller praktiserende læge indlægger borgeren udenom fx hjemmeplejen. Forekomsten af genindlæggelser afspejler derfor ikke nødvendigvis et retvisende billede af kommunale indsatser som fx tidlig opsporing. Andre konsekvenser som fx besparelser på plejeindsatser eller ressourceforbrug benævnes som mulige indikatorer, der kan anvendes til effektopgørelser af tidlig opsporingsindsatser.

6.5.3 Datakvalitet

Datakvaliteten er på tværs af casekommunerne generelt svingende.

Casekommunerne peger på, at elementer som bedre registrerings disciplin, en standardiseret dokumentationspraksis og validering af eksisterende data alle er relevante elementer, der fremadrettede skal medvirke til at sikre datakvaliteten.

Kravet til datakvaliteten afhænger imidlertid af, hvilket formål data skal anvendes til. Eksempelvis vil brugen af mere simpel deskriptiv statistik ikke stille de samme krav til datakvaliteten, som det vil være tilfældet, hvis data ønskes anvendt til forskning eller visse former for kvalitetsudvikling. I disse tilfælde kræver det en høj grad af systematik og standardisering, der sikrer datakvaliteten.

Data fra redskaberne til at foretage hverdagsobservationer er indsamlet på baggrund af modificerede versioner af Ændringsskemaet eller Hjulet, som udelukkende er baseret på subjektive vurderinger af ændringer i en tilstand. Dette er ligeledes gældende for triageringsdata.

Forskelligt opstillede og modificerede kriterier samt udbredelsen af subjektiv vurdering medfører, at data ikke er valide og reproducerbare.

Sikring af datakvaliteten er udfordret.

Dette vanskeliggør, at data kan sammenlignes på tværs af den enkelte kommune, og hindrer momentant, at data er sammenlignelige på tværs af casekommunerne. Data kan imidlertid anvendes til simpel optælling, hvor ønsket er fx at belyse, hvor mange borgere kommunen triagerer røde over en given tidsperiode.

Aktuelt har flertallet af casekommunerne ikke standardiseret retningslinjer for, hvorledes fx måling af vitale parametre skal gennemføres eller en dokumentationspraksis, hvor det systematisk registreres, hvordan den pågældende test er gennemført. Dette påvirker den enkelte målings validitet og reliabilitet (reproducerbarhed), hvilket samlet reducerer datakvaliteten.

6.5.4 Manglende systematik

Bedre systematisering ved brug af fx standarder for udførelsen af målinger/test, en standardiseret dokumentationspraksis og bedre registreringsdisciplin er afgørende for implementeringen af en praksis, der sikrer høj datakvalitet.

Dette kan fx opnås ved løbende efteruddannelse af medarbejdere, som oplæres i korrekt udførelse af målinger/test, samt klare retningslinjer og instruktionsmanualer, der beskriver, hvorledes den enkelte måling skal udføres og en ensartet registrering af såvel testens værdi som, hvorledes testen er udført.

Er målet høj datakvalitet, er det ligeledes væsentligt, at kommunerne anvender præcist de samme målinger/test og, at de på tværs af kommunerne udføres og registreres på standardiseret vis. Alternativt er det muligt at opstille nogle minimumskrav for, hvilke dele af en indsats, der skal udføres på standardiseret og fælleskommunal vis.

Bedre systematisering er afgørende for en dokumentationspraksis, der sikrer datakvaliteten.

Flere af casekommunerne understreger vigtigheden af ledelsens opbakning, opmærksomhed og løbende opfølgning som afgørende for, at ovenforstående standarder kan realiseres. I Aalborg kommune gennemføres audit med driftsledelsen hver tredje måned, hvilket fremhæves som en nødvendighed for at opretholde et konstant fokus på indsatsen.

6.5.5 Potentialet ved bedre brug af uddata

Potentialet ved bedre brug af uddata fra tidlig opsporing i et styringsmæssigt perspektiv er stort.

Over halvdelen af casekommunerne peger på, at der er begrænset fokus på datadrevet ledelse. Hovedfokus er således på drift og økonomi, hvorfor det kræver ledelsesopbakning og -fokus at ændre.

På trods af data-subjektivt er der – såfremt datakvaliteten tillader det - i den enkelte kommune mulighed for at anvende data mere strategisk end, hvad aktuelt er tilfældet:

Ved at sammenholde fx triageringsdata med de indsatser, som igangsættes på baggrund af heraf, er det muligt i højere grad af undersøge årsagssammenhængen med fx ressourceforbrug.

Det er ligeledes muligt fx at belyse om særlige subgrupper af borgere i bestemte aldersgrupper, er årsagen til igangsætning af handleplaner, som er særligt omkostningstunge.

Aktuelt bliver triageringsdata slet ikke, eller i meget begrænset omfang koblet med indsatser/aktiviteter, hvilket vanskeliggør at belyse årsagssammenhængen med fx genindlæggelser.

Potentialet ved bedre brug af uddata fra tidlig opsporing i et styringsmæssigt perspektiv er stort.

Koblingen mellem ressourceforbrug, aktiviteter og budgetter anvendes endnu ikke i flere af casekommunerne, som har faste budgetter, hvilket vanskeliggør transparensen ift. hvilke aktiviteter, der er årsagen til fx budgetafvigelse og dermed også, hvor der kan sættes ind med fokuseret indsatser.

Af eksempler på fremtidig brug af data nævner casekommunerne blandt andet brugen af kunstig intelligens og maskinlæring som metode til at udvikle prædiktionsmodeller, der muliggør, at de kommunale tilbud i højere grad tilpasses den enkelte borger. Derudover nævnes muligheden for at udforme interne benchmark analyser på tværs af kommunen.

Samtlige af casekommunerne påpeger imidlertid, at der er behov for et kompetenceløft af fx driftslederne således, at de kan blive bedre til at arbejde dataunderstøttet.





7.0 OVERBLIK OVER LEVERANDØRER OG PRODUKTER ANVENDT TIL TIDLIG OPSPORING

I nedenfor stående afsnit gives en detaljeret gennemgang af analysens systemtekniske del, der er baseret på interviews med systemleverandørerne.

Som det fremgår af metodeafsnittet, er de leverandører og dermed produkter, der er udvalgt til at indgå i analysen, henholdsvis tre kommunale EOJ-systemleverandører og tre tredjepartsleverandører af applikationer til tidlig opsporing.

Produkterne falder i to kategorier:

Systemer, der er målrettet Tidlig Opsporing (TO-systemer)

- Appinix: Formularer - Tidlig opsporing af begyndende sygdom
- Pallas: Tidlig Opsporing
- Symmetric: Tidlig Opsporing Plus (TO+)

EOJ-systemer, der er udbygget med funktionalitet til tidlig opsporing

- DXC: VITAE Suite
- KMD: Nexus
- Systematic: Columna Cura

I det efterfølgende anvendes leverandørnavnene, da produktnavnene for TO-systemerne er tæt beslægtet, og derfor let forveksles.

7.1 Status på systemunderstøttelse og registrering

Afsnittet indeholder en gennemgang af, hvorledes de seks systemer understøtter Sundhedsstyrelsens anbefalinger til arbejdsgange og anvendelse af redskaber i forbindelse med tidlig opsporing².

De fund og tematikker, som er fundet på baggrund af interviews med systemleverandørerne, præsenteres.

I henhold til Sundhedsstyrelsens anbefalinger indgår tre overordnede kategorier af redskaber til tidlig opsporing:

1. Redskaber til hverdagsobservationer
2. Triagering
3. Redskaber til kvalificering af hverdagsobservationer og måling af vitale parametre

De seks systemer har alle funktionalitet til at understøtte disse tre redskabskategorier.

Der er dog betydelig forskel på i hvilken udstrækning og detaljeringsgrad, de er implementeret.

Hver af disse tre redskabskategorier er gennemgået i nedenstående afsnit.

Sidst i afsnittet findes supplerende iagttagelser, der indeholder emner, som går på tværs af de tre redskabskategorier.

7.1.1 Redskaber til hverdagsobservationer

Ændringsskemaet og Hjulet er de mest udbredte værktøjer i kommunerne til registrering af data vedrørende hverdagsobservationer.

Det vurderes dels at skyldes, at Ændringsskemaet giver mulighed for detaljeret registrering af borgerens tilstand og dels, at det er let at tilpasse til kommunerne egne behov.

Hjulet har mange af de samme observationer som Ændringsskemaet, men er mindre omfangsrigt. Derudover findes Tidlige Tegn, som er det mindst udbredte skema (tabel 7).

Leverandørerne beskriver, at kommunerne i mange tilfælde har udviklet deres egne hybride redskaber/skemaer til at foretage hverdagsobservationer.

Dette bl.a. ved fx at kombinere elementer fra de tre nævnte redskaber, ændre på ordlyden af sætningerne eller tilføje elementer, som det fagligt vurderes at mangle. Dette kan fx være borgerens medicinforbrug.

Hverdagsobservationer	EOJ systemer			3. parts leverandører		
	DXC	KMD	Systematic	Appinux	Pallas	Symmetric
Systemleverandør						
Ændringsskemaet	x	x	x	x	x	x
Roskilde hjulet		x	x	x	x	x
Tidlige tegn		x		x		

Tabel 7: Systemunderstøttelse af Hverdagsobservationer

7.1.2 Redskaber til triagering

Der er som beskrevet af casekommunerne meget store forskelle på de måder, hvormed kommunerne triagerer (jf. afsnit 6.3). Denne variation kan generaliseres til fire typer af triagering:

Med systemunderstøttelse:

1. Triagering af en medarbejder i borgerens eget hjem umiddelbart efter at have registreret ændringer i borgerens habitualtilstand.
2. En fælles faglig tilgang med borgeroverblik på en storskærm og triageringsmøder.
3. En automatisk triagering baseret på et regelsæt i it-løsningen.

Uden systemunderstøttelse

4. Triagering uden systemunderstøttelse.

Systemerne dækker følgende (tabel 8):

- Fem systemer understøtter individuel triage udført af en medarbejder.
- Fire systemer har funktionalitet til fælles triagering.
- Tre systemer: Appinux, KMD Nexus, Systematics Columna Cura kan udføre automatisk/regel baseret triagering.

Flere af systemerne har adviseringer til at assistere og støtte brugeren i at huske eventuelle yderligere observationer, som er baseret på den enkelte kommunes egen registreringspraksis.

Triagering	EOJ systemer			3. Parts leverandører		
	DXC	KMD	Systematic	Appinux	Pallas	Symmetric
Systemleverandør						
Individuel triage	x	x	x	x	x	x
Fælles triage - tavle/TV	x	x		x	x	x
Automatisk/regelbaseret triage		x	x	x	x	

Tabel 8: Systemunderstøttelse af triagering

7.1.3 Redskaber til kvalificering af hverdagsobservationer

Følgende systemer understøtter samtlige redskaber til kvalificering af hverdagsobservationer:

Appinix, KMD Nexus og Systematic.

Pallas Care, Symmetric og DXC understøtter udelukkende en delmængde af disse test. Dette skyldes, at kommunerne, som de respektive leverandører samarbejder med, har efterspurgt netop disse test.

To af de tre test (Rejse-Sætte-Sig testen (30s-RSS) og Ernæringsvurderingsskemaet (EVS)), der anbefales af Sundhedsstyrelsen er implementeret i fem af systemerne. Hvorimod skemaet anvendt til

opsporing af ensomhed og social isolation (UCLA 3) kun er implementeret i tre af systemerne (tabel 9).

Tidligere undersøgelser har fundet, at 38% af kommunerne ikke anvender screeningsværktøjer til kvalificering af hverdagsobservationer².

Sammenholdes dette med ovenforstående viser det, at kommunerne på nuværende tidspunkt ikke har efterspurgt systemunderstøttelse til kvalificering af hverdagsobservationer.

Dette understøttes ligeledes af casekommunerne medtaget i nærværende analyse (jf. afsnit "6.4 Kvalificering af hverdagsobservationer").

Kvalificering af hverdagsobservationer		EOJ systemer			3. parts leverandører		
Systemleverandører		DXC	KMD	Systematic	Appinix	Pallas	Symmetric
TOBS	30s-RSS-test	x	x	(x)	x	x	x
	BMI	(x)	x	x	x	x	x
	CAM	(x)	x	x	x	x	
	EQ-SD	(x)	x	(x)	x		
	EVS	x	x	x	x	x	x
	Gangtest	x	x	x	x	x	x
	GDS5	(x)	x	x	x		x
	MMSE	(x)	x	x	x		
	Mob-T	(x)	x	(x)	x		
	TOBS	x	x	x	x	x	x
	UCLA	(x)	x	x	x		
VAS	(x)	x	x	x	x		
Vejning	x	x	x	x	x	x	
VRS	x	x	x	x		x	

Tabel 9: Systemunderstøttelse af redskaber til kvalificering af hverdagsobservationer. (x) = under udarbejdelse, men endnu ikke implementeret. Enkelte af redskaberne er tilkøb i Pallas løsning.

30s-RSS-test = 30 sek. Rejse-Sætte-Sig test, EVS = Ernæringsvurderingsskemaet, UCLA 3 = Skala til opsporing af ensomhed og social isolation (ver. 3), Mob-T = Avlunds Mobilitet-Træthedsskala, EQ-5D = EUroQUALity5D, GDS5 = Mini Geriatric Depression Scale, MMSE = Mini Mental State Examination, CAM = Confusion Assessment Method, VRS = Verbal Ranking Scale, VAS = Visuelle Analoge Skala, TOBS = Tidlig Opsporing af Begyndende Sygdom.

7.1.4 Måling af vitale parametre

TOBS er det mest udbredte redskab til registrering af vitale parametre (tabel 10). Leverandørernes vurderer, at TOBS grundet det sygeplejefaglige udgangspunkt er blevet de facto standard.

Samtlige systemer understøtter således TOBS, enten som en standardfunktionalitet i systemet eller eventuelt som et tilkøbsmodul.

Måling af vitale parametre		EOJ systemer			3. parts leverandører		
Systemleverandør		DXC	KMD	Systematic	Appinux	Pallas	Symmetric
TOBS	Blodtryk	x	x	x	x	x	x
	Temperatur	x	x	x	x	x	x
	Puls	x	x	x	x	x	x
	Respirationsfrekvens	x	x	x	x	x	x
	Bevidsthedsniveau	x	x	x	x	x	x
	Iltmætning	x	x	x	x	x	x
	Blodsukker	x	x	x	x	x	x
	Urinstiks	x	x	x	x		

Tabel 10: Systemunderstøttelse af redskaber til måling af vitale parametre. Pallas understøttelse er tilkøb.

7.2 Supplerende iagttagelser

I nedenfor stående afsnit gennemgås generiske temaer, som omhandler systemløsningerne, der indsamler data fra tidlig opsporing.

7.2.1 Manglende fælles registreringspraksis

Der findes ingen fællesnævner for, hvorledes kommunerne anvender de it-løsninger, som indgår i analysen.

Fem af de seks systemer kan i høj grad konfigureres (funktionalitets- og datamæssigt) til at opfylde den enkelte kommunes behov, og det benytter kommunerne sig i høj grad af. Hvilket især gør sig gældende for skemaerne anvendt til at foretage hverdagsobservationer med.

Muligheden for frit at konfigurere data betyder, at de data der registreres, ikke umiddelbart er sammenlignelige. Det vil derfor kræve en afdækning af, hvilke dataelementer, der dækker over de helt samme data, både indholdsmæssigt (semantisk analyse) og teknisk.

Et eksempel herpå er Ændringsskemaet. Skemaet giver som udgangspunkt mulighed for at registrere fx appetit under rubrikken; spise og drikke. En kommune kan have defineret appetit til at indeholde en besvarelse med fritext, hvorimod en anden kommune har en 1-5 talgraduering af graden af appetit. Feltet kan desuden være flyttet over til en anden rubrikoverskrift og omdøbt.

Det betyder, at der for den enkelte kommune skal gennemføres en analyse, der afdækker de konfigurationer, der er foretaget. Disse skal mappes

Der findes ingen fællesnævner for, hvorledes kommunerne anvender de it-løsninger, som indgår i analysen.

op mod de standarder, der fremgår af Sundhedsstyrelsens anbefalinger, eller en eventuelt anden fremtidig standard. Sådanne analyser er en forudsætning for at kunne opsamle og indsamle data meningsfuldt på tværs af kommunerne.

Symmetric TO+ anvender sin egen tilgangsvinkel til konfiguration. Symmetric TO+ har en fælles basis dataregistrering for samtlige kommuner, der anvender deres løsning. Denne basis registrering følger Sundhedsstyrelsens anbefalinger¹¹.

Hvis der er behov for yderligere dataindsamling, bliver det som en udvidelse til den fælles base. Dette medfører, at data i den fælles basisregistrering umiddelbart kan sammenstilles og indsamles på tværs af de kommuner, der anvender Symmetric TO+.



8.0 OPSAMLING

Til at observere ændringer i hverdagsobservationer anvendes på tværs af casekommunerne overvejende en modificeret version af Ændringskemaet.

På baggrund heraf foretager samtlige kommuner triagering, som er implementeret forskelligartede på tværs af casekommunerne.

Ingen af casekommunerne anvender redskaberne til kvalificering af hverdagsobservationer, som de er tiltænkt i henhold til Sundhedsstyrelsens anbefalinger.

Til kvalificering af hverdagsobservationer eller som en del af fx den sygeplejefaglige praksis anvendes TOBS og måling af vitale parametre, mens de ikke systematisk anvender de øvrige redskaber.

Interviewene med en række kommunale drifts- og forvaltningsledere indikerer, at tidlig opsporing bidrager positivt til at løfte medarbejdernes faglighed og kompetencer.

Den tidlige opsporingsindsats bistår udover faglig udvikling som et screenings- og et beslutningsstøtteværktøj i dagligdagen, og bidrager således til ressourceplanlægning i den kommunale hjemmepleje og hjemmesygepleje.

Data fra tidlig opsporing anvendes i aggregerede form kun sporadisk.

Effekten af at have indført indsatsen er kun i ringe grad belyst af casekommunerne. Dette til trods udtrykker casekommunerne et ønske om at anvende aggregerede dataudtræk fra tidlig opsporing til fx ledelsesinformation.

Casekommunerne har imidlertid erfaret, at data ikke i tilstrækkelig grad er valide til at kunne aggregeres.

Af årsager hertil fremhæves fx ukomplette datasæt, manglende sikring af datakvalitet, begrænset systematisering i brugen af test og den kommunale dokumentationspraksis samt fejlagtige effektmål.

Interviews med systemleverandørerne indikerer, at TOBS og måling af vitale parametre er de mest udbredte redskaber og, at samtlige systemer understøtter disse, enten som en standardfunktionalitet i systemet eller eventuelt som et tilkøbsmodul.

Der er imidlertid ingen fællesnævner for, hvorledes kommunerne anvender de it-løsninger, som indgår i analysen.

IT-løsningerne kan i høj grad konfigureres (funktionalitets- og datamæssigt) til at opfylde den enkelte kommunes behov, hvilket kommunerne benytter sig af.

Muligheden for frit at konfigurere data medfører, at de data der registreres, ikke umiddelbart er sammenlignelige. Det vil derfor kræve, at den enkelte kommune udpeger præcist, hvor de pågældende data er opbevaret. Gøres dette, vil det imidlertid være muligt at trække data ud af samtlige systemer på henholdsvis TOBS og måling af vitale parametre.

9.0 ANBEFALINGER TIL ANVENDELSEN AF TVÆRKOMMUNALE DATA FRA TIDLIG OPSPORING

I afsnittet nedenfor præsenteres de anbefalinger, som er afstedkommet på baggrund af den foreliggende analyse.

Anbefalingerne er en sammenfatning baseret på såvel den sundhedsfaglige som den systemtekniske del af analysen.

Det primære anvendelsesfokus er mulighederne for statistisk brug af data i aggregerede form på tværs af kommunerne fordelt på henholdsvis:

a) muligheden for simple dataopgørelser så som fx antallet af ydelser eller unikke borgere, som kan anvendes til ledelsesinformation og styringsmæssige formål og:

b) fælleskommunale standardisering af sundhedsdata mhp. at anvende data til formål så som forskning og kvalitetsudvikling, der afstedkommer højere krav til datakvaliteten.

9.1 Måling af vitale parametre og TOBS

Nærværende analyse har til overordnede formål at belyse, hvilke uddata fra tidlig opsporingsredskaber, der med fordel fremadrettede kan indsamles data fra på tværs af kommunerne. Herunder ønskes belyst, hvilke redskaber, der er mest relevante at indsamle data fra.

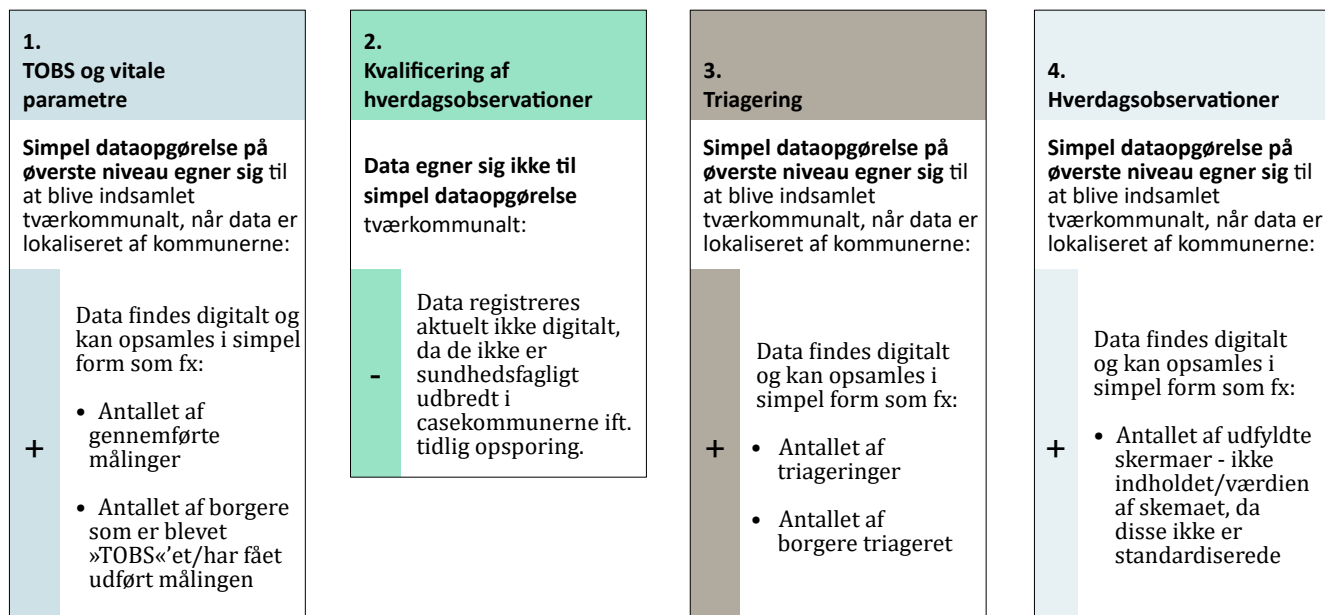
Relevansen af et redskab ønskes afklares ud fra, hvad der fagligt anses for at være relevant at anvende i klinisk praksis samt, hvad der systemteknisk er understøttet.

Analysen har vist, at redskaberne til **måling af vitale parametre** og **TOBS**, dels er sundhedsfagligt udbredt blandt alle casekommunerne og dels, at it-løsningerne alle understøtter disse redskaber (figur 6a-b).

Samtlige af de it-løsninger, der indgår i analysen, har funktionalitet til at understøtte målinger af vitale parametre og TOBS. Resultaterne af målingerne opbevares i en database, og it-løsningerne har alle gode muligheder for at udtrække registreringerne til eksternt brug.

Ad a) Muligheden for simple dataopgørelser

Er formålet simple dataopgørelser til fx ledelsesinformation og styringsmæssige formål, hvor der udelukkende fokuseres på antallet af gennemførte målinger – og ikke selve værdien målt af det pågældende redskab, er dette aktuelt en mulighed, da der ikke er de samme høje krav til datakvaliteten (figur 6a).



Figur 6a: Simple fælleskommunal dataopgørelse. Overblik over datas egnethed til indsamling på tværs af kommunerne baseret på de fire redskabstyper, som anvendes til tidlig opsporing.

Kilde: Carve Consulting 2019.

Ad b) Fælleskommunale standardisering af sundhedsdata

Målinger af vitale parametre og TOBS er valide redskaber, som forudsat, at målingerne

gennemføres på standardiseret vis, er mulige at skabe valide og reproducerbare data på baggrund af.

Dette muliggør også, at data kan sidestilles og indsamles på tværs af casekommunerne (figur 6b).

1. TOBS og vitale parametre	2. Kvalificering af hverdagsobservationer	3. Triagering	4. Hverdagsobservationer
Data egner sig til at indsamle tværkommunalt:	Data egner sig til at indsamle tværkommunalt på sigt:	Data egner sig ikke til at indsamle tværkommunalt:	Data egner sig ikke til at indsamle tværkommunalt:
<ul style="list-style-type: none">+ Sundhedsfagligt udbredt+ Systemteknisk understøttet(+) Mulighed for valide og reproducerbare data forudsat standardisering	<ul style="list-style-type: none">- Ikke sundhedsfagligt udbredt+ Systemteknisk understøttet - løsningen kan implementeres(+) Mulighed for valide og reproducerbare data forudsat standardisering	<ul style="list-style-type: none">- Ikke standardiseret men sundhedsfagligt udbredt- Systemunderstøttet men med stor varians og dermed ikke standardiseret = løsning langsigtet- Ikke muligt at skabe valide og reproducerbare data	<ul style="list-style-type: none">- Ikke standardiseret /meget uensartet modificeret, men sundhedsfagligt udbredt- Mulighed for systemteknisk understøttelse, men ikke standardiseret- Ikke muligt at skabe valide og reproducerbare data

Figur 6b: Fælleskommunal standardisering af sundhedsdata. Overblik over datas egnethed til indsamling på tværs af kommunerne baseret på de fire redskabstyper, som anvendes til tidlig opsporing. Kilde: Carve Consulting 2019.

Af egenskaber som har medført, at målingerne af vitale parametre og TOBS har vundet stor udbredelse kan fx fremhæves:

- Måling af vitale parametre som puls, temperatur, respirationsfrekvens, systolisk blodtryk og bevidsthed er en integrerede del af den sygeplejefaglige praksis.
- TOBS-scoren giver vejledning til hjemmesygeplejersken i forhold til, hvilken indsats, der er hensigtsmæssig at iværksætte.
- Udstyret, som anvendes til at foretage målingerne med, er udbredt og let at transportere rundt mellem borgerne.
- Målingerne er baseret på standardiseret redskaber med absolutte værdier.
- Region Midtjylland og samtlige af dertilhørende kommuner har via Sundhedsaftalen for 2015 forpligtet sig til at anvende TOBS (inden udgangen af 2018).

Data indsamlet ved måling af vitale parametre og TOBS er helbredsoplysninger, som er underlagt Sundhedsloven. Der er derfor en nødvendighed at kortlægge det retslige grundlag for samkøring af data anvendt til andre formål end behandling af borgeren, forskning eller kvalitetsudvikling. Dette ligger imidlertid udenfor rammerne af nærværende analyse.

Det skal bemærkes, at datakvaliteten løbende bør sikres fra henholdsvis TOBS og måling af vitale parametre, hvis formålet er at kunne direkte sammenligne data på tværs af kommunerne. Dette kan opnås på flere måder.

I perspektivering (jf. afsnit 10.1) beskrives en metode til at forbedre datakvaliteten ved indføring af en tværkommunal dokumentationspraksis.

9.2 Kvalificering af hverdagsobservationer

De øvrige redskaber til kvalificering af hverdagsobservationer egner sig ikke aktuelt til at indsamle på tværs af casekommunerne (figur 6b).

Dette skyldes primært, at de ikke er udbredte i hjemmeplejen og hjemmesygeplejen på tværs af casekommunerne. Det vil derfor kræve en standardiseret udbredelse og implementering i kommunerne førend, at data vil være til rådighed.

Såfremt data blev indsamlet på standardiseret vis, vil det på baggrund af redskaberne på sigt være muligt at producere valide og reproducerbare data.

Redskaberne er enten allerede systemteknisk understøttet (EOJ-systemerne) eller leverandørerne kan udvikle løsningen, hvorfor det systemteknisk vil være muligt fremadrettede at indsamle data fra casekommunerne.

9.3 Redskaber til hverdagsobservationer og triagering

Ad a) Muligheden for simple dataopgørelser

Er formålet simple dataopgørelser til fx ledelsesinformation og styringsmæssige formål, hvor der udelukkende fokuseres på fx antallet af udfyldte Ændringskemaer eller antallet af borgere triageret – og ikke på selve værdien målt af det pågældende redskab, vil der ikke være de samme krav til datakvaliteten, hvorfor data kan anvendes i den aktuelle form (6a).

Ad b) Fælleskommunale standardisering af sundhedsdata

Foreliggende analyse peger på, at data fra henholdsvis redskaberne til at foretage hverdagsobservationer, samt data fra triagering ikke egner sig til at indsamle og sidestille på tværs af kommunerne (figur 6b).

Dette skyldes dels, at data fra Ændringskemaet er modificeret og dels, at grundlaget for at indsamle data er forbundet med en stor grad af subjektivitet og variation (jf. afsnit 6.2, 6.3).

Analysen peger på, at hverken i den enkelte kommune eller på tværs af kommunerne foretages hverdagsobservationer eller triagering ensartede. Der er fx store forskelle på hyppigheden, hvormed data indsamles og forskelligartede grundlag for såvel Ændringskemaet som triagering.

Samlet set medfører fornævnte, at det ikke er muligt at indsamle valide og reproducerbare data, hvilket gør det er problematisk at sidestille data på tværs af kommunerne.



10.0 PERSPEKTIVERING

Det faglige udgangspunkt som data indsamlet ifm. tidlig opsporing udspringer fra, pointerer datarelevansen.

Data understøtter aktuelt et fagligt formål, hvilket medvirker til, at komplette data løbende indsamles.

Potentialet ved bedre brug af uddata fra tidlig opsporing i et kommunalt styringsmæssigt perspektiv er, for den enkelte kommune, stort.

På trods af datas subjektivt er der – såfremt datakvaliteten tillader det - i den enkelte kommune mulighed for at anvende data mere strategisk end, hvad aktuelt er tilfældet.

Dette ved fx at sammenholde triageringsdata med de indsatser, som igangsættes på baggrund heraf,

hvilket i højere grad muliggør af undersøge årsagssammenhængen med fx ressourceforbrug.

Opsamling af data på tværs af kommunerne fra standardiseret målinger af vitale parametre og TOBS kan ligeledes bidrage til det nationale mål om bedre brug af sundhedsdata på tværs af stat, regioner og kommuner.

Data fra disse målinger giver mulighed for, at kommunerne kan benchmarke indsatser og kvalitetsudvikle kommunale ydelser.

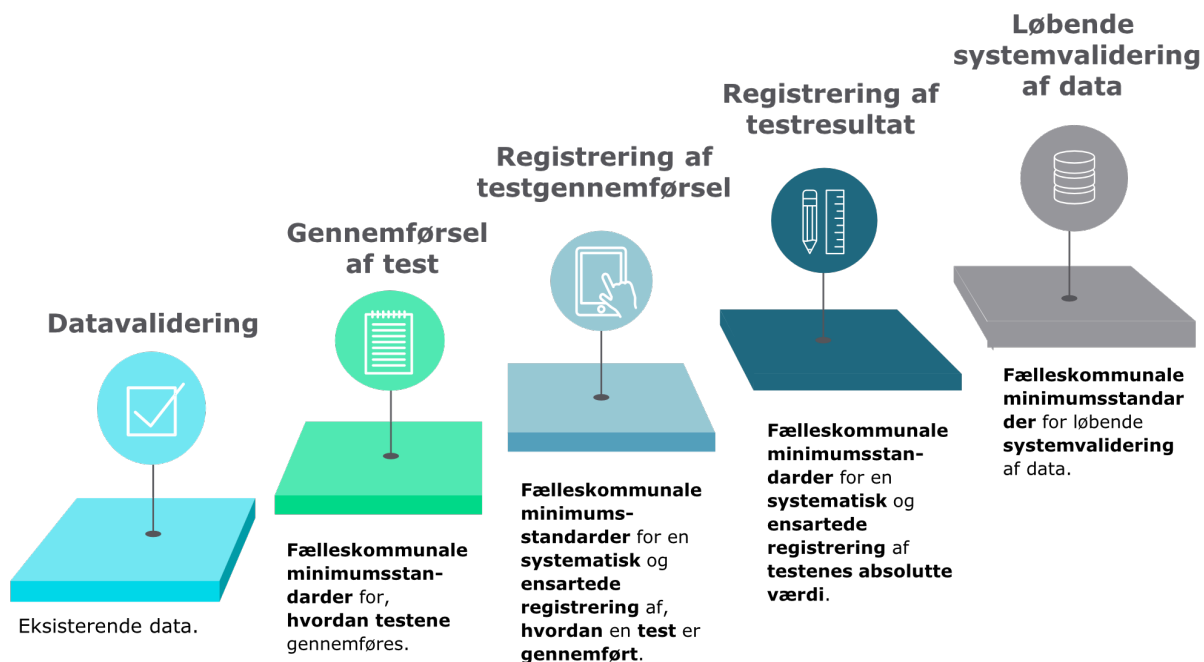
Det muliggør ligeledes at sammenholde data med fx regionale eller nationale registre, som kan bidrage med ny viden og i sidste ende til bedre sundhed til gavn for borgere, patienter og samfundet.

10.1 Implementering af tværkommunal dokumentationspraksis

Er formålet at anvende data fra TOBS og måling af vitale parametre til fx forskningsmæssigt brug eller forskellige former for kvalitetsudvikling med eksempelvis sammenkøring af data fra forskellige registre, forudsætter det, at datakvaliteten sikres.

I nedenstående oversigt listes de delelementer som såfremt, at de efterkommes, vil medvirke til at forbedre datakvaliteten og derved muliggøre, at data fra casekommunerne kan indsamles tværkommunalt (figur 7):

- Validering af eksisterende data i de kommunale EØJ-systemer.
- Udarbejdelse (og implementering) af fælles kommunale minimumsstandarder for, hvorledes testene til måling af vitale parametre gennemføres.
- Udarbejdelse (og implementering) af fælles kommunale minimumsstandarder for en systematisk og ensartede registrering af, hvordan den pågældende test er gennemført.
- Udarbejdelse (og implementering) af fælles kommunale minimumsstandarder for en systematisk og ensartede registrering af testenes absolutte værdier.
- Udarbejdelse af fælles kommunale minimumsstandarder for løbende systemvalidering af data.



Figur 7. Sikring af datakvaliteten indeholder forskellige niveauer af standardisering.

10.1.1 National udbredelse

Såfremt data fra måling af vitale parametre og TOBS skal kunne sidestilles på tværs af landets kommuner, bør følgende iværksættes:

- Måling af vitale parametre og TOBS er implementeret og anvendes af kommunerne.
- Samtlige kommuner anvender digitale redskaber, hvor data lagres i en systemløsning, der giver mulighed for dataudtræk i aggregerede form.
- Validering af eksisterende data i de kommunale EOJ-systemer.
- Udarbejdelse (og implementering) af fælleskommunale minimumsstandarder for, hvorledes testene til måling af vitale parametre gennemføres.
- Udarbejdelse (og implementering) af fælles kommunale minimumsstandarder for en systematisk og ensartede registrering af, hvordan den pågældende test er gennemført.

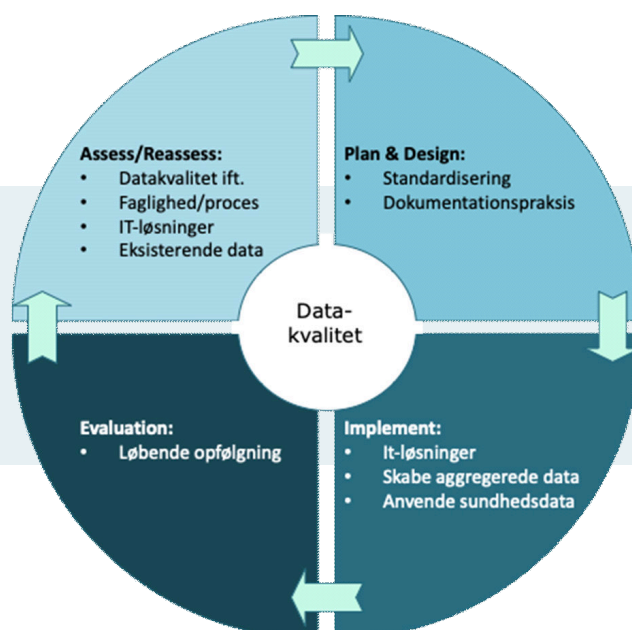
- Udarbejdelse (og implementering) af fælles kommunale minimumsstandarder for en systematisk og ensartede registrering af testenes absolutte værdier.
- Udarbejdelse af fælles kommunale minimumsstandarder for løbende systemvalidering af data.

Ønskes udbredt en kommunal dokumentationspraksis, som løbende sikre datakvaliteten og muliggør brug af data både på individniveau og i aggregerede form til fx styringsmæssig og kvalitetsudviklingsbrug, bør den enkelte organisation fokusere på hele datas rejse fra data fødes til den løbende opfølgning.

I figur 8 vises delelementer, som sikre god dataforvaltning.

Figur 8 illustrerer de forskellige elementer, som medvirker til implementering af en dokumentationspraksis, der sikrer datakvaliteten og muliggør brug af data på både individniveau og i aggregerede form.

Kilde: Carve Consulting, 2019



Figur 8 indeholder følgende delelementer:

Assess/Reassess

Detaljeret analyse af den eksisterende datakvalitet:

- Faglighed/proces – Hvad skal der til for, at det sundhedsfaglige personale kan udføre og registrere målingerne korrekt.
- IT-løsninger – Hvad skal der til for, at de systemtekniske løsninger kan opfylde en ændret dokumentationspraksis.
- Eksisterende data – En gennemgang af kvaliteten af de eksisterende data fra udfyldninger af TOBS og målinger af vitale parametre.

Plan & Design

- Standardisering – Omhandler standardisering af procedurerne for udførsel af en given måling/test. Dette sikre, at målingen er reproducerbar, og kan udføres ensartede af såvel enkelte medarbejdere, som af forskellige medarbejdere (intra- og inter-reliabilitet).
- Dokumentationspraksis – Omhandler en systematisk og standardiseret dokumentationspraksis, hvor både værdien af en given måling/test, og måden hvormed testen er foretaget, registreres standardiseret.

Implement

- It-løsning – Omhandler både den systemtekniske løsning, som data registreres i og de brugergrænseflader, som løsningen anvender. Det er fx muligt at udvikle brugergrænseflader (fx ved brug af metoder som User Experience Design, Servicedesign mfl.), som i højere grad understøtter korrekt og nem registrering.
- Skabe aggregerede data – Omhandler frembringelsen af data i aggregerede form, faglig såvel som teknisk fx ved hjælp af ETL (Extract – Transform - Load) metoder.
- Anvende sundhedsdata – Omhandler datadrevet ledelse og, hvorledes ledelsesinformation kan omsættes til værdifuld viden ind driften.

Evaluation

- Løbende opfølgning – Omhandler udarbejdelsen og implementeringen af retningslinjer for løbende audit, hvor data gennemgås med henblik på at identificere fejl og mangler.

Efterleves ovenforstående delelementer, sikres datakvaliteten løbende.

10.1.2 Øvrige anvendelsesmuligheder

Der er i dag kun en sporadisk anvendelse af data i aggregeret form fra tidlig opsporing. Data er ikke valide til at kunne aggregeres, som beskrevet i afsnit 8 og 9.

Der kan dog være legitime årsager til at anvende og aggregerede de eksisterende datakilder til nøgletal anvendt i sammenhænge, hvor formålet med dataanvendelsen ikke afkræver samme krav til datakvaliteten.

Det kan være eksempelvis til ledelsesrapportering eller benchmark analyser på tværs af kommuner. Det er muligt at stille data til rådighed for sådanne sammenligninger med en kategorisering af datakilderne efter forbehold for datakvaliteten.

En sådan kategorisering kan struktureres ved beskrivelser i metadata, og indarbejdes som en del af præsentationen af datakilderne.

Her er det afgørende, at det tydeligt fremgår, hvilke forhold ved datakvaliteten, der beskrives som mangelfulde.

Anvendelse af avancerede analytiske discipliner som maskinlæring baseret "Guided Analysis" giver brugerne af data automatiserede oplysninger om, hvilke egenskaber ved data, der er mangelfulde.

10.2 Generisk arkitektur for indsamling af tværkommunal data

For at kunne indsamle data på tværs af kommunerne, skal de systemer kommunerne anvender kunne eksportere data fra tidlig opsporingsredskaber til en ekstern database, der skal indeholde de tværkommunale data.

10.2.1 Samspil med Fælles Kommunale Gateway Funktioner

KL og KOMBIT er i et sideløbende projekt under Sundhedsdataprogrammet ved at udvikle en tværgående platform til udstilling af fælles kommunale og statslige data.

I relation hertil er det hensigten, at tværkommunale data fra tidlig opsporing skal kunne tilgås fra de Fælles Kommunale Gateway Funktioner (FKGF). Såvel tredjepartsleverandørernes systemer som

EOJ-systemerne skal kunne levere data til FKGF.

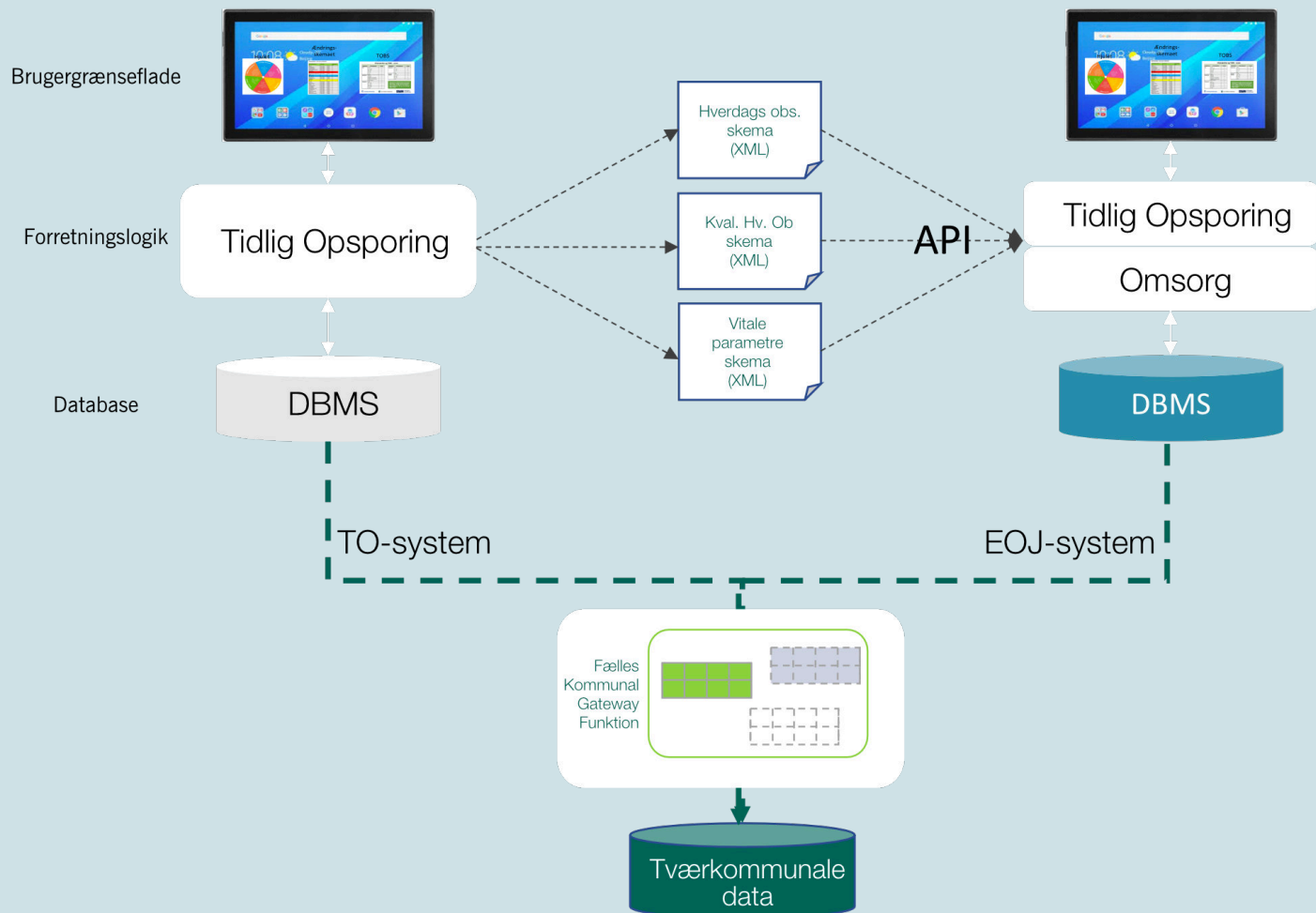
Der er stor variation ift., hvordan kommunerne har valgt at anvende de forskellige systemtekniske løsninger. Herunder om kommunerne fx anvender både et EOJ-system og et eksternt system, om hvorvidt systemerne er integreret eller om den respektive kommune udelukkende anvender et EOJ-system. For at kunne indsamle data til den tværkommunale database, skal der

som følge af denne variation implementeres udtræksfunktionalitet fra både såvel tredjepartsleverandørsystemer og EOJ-systemerne til FKGF.

Dette er illustreret i figur 9 nedenfor.

- Hverdagsobservation
- Triagering
- Kvalificering af Hverdagsobservationer
 - Måling af vitale parametre
 - TOBS

- Hverdagsobservation
- Triagering
- Kvalificering af Hverdagsobservationer
 - Måling af vitale parametre
 - TOBS



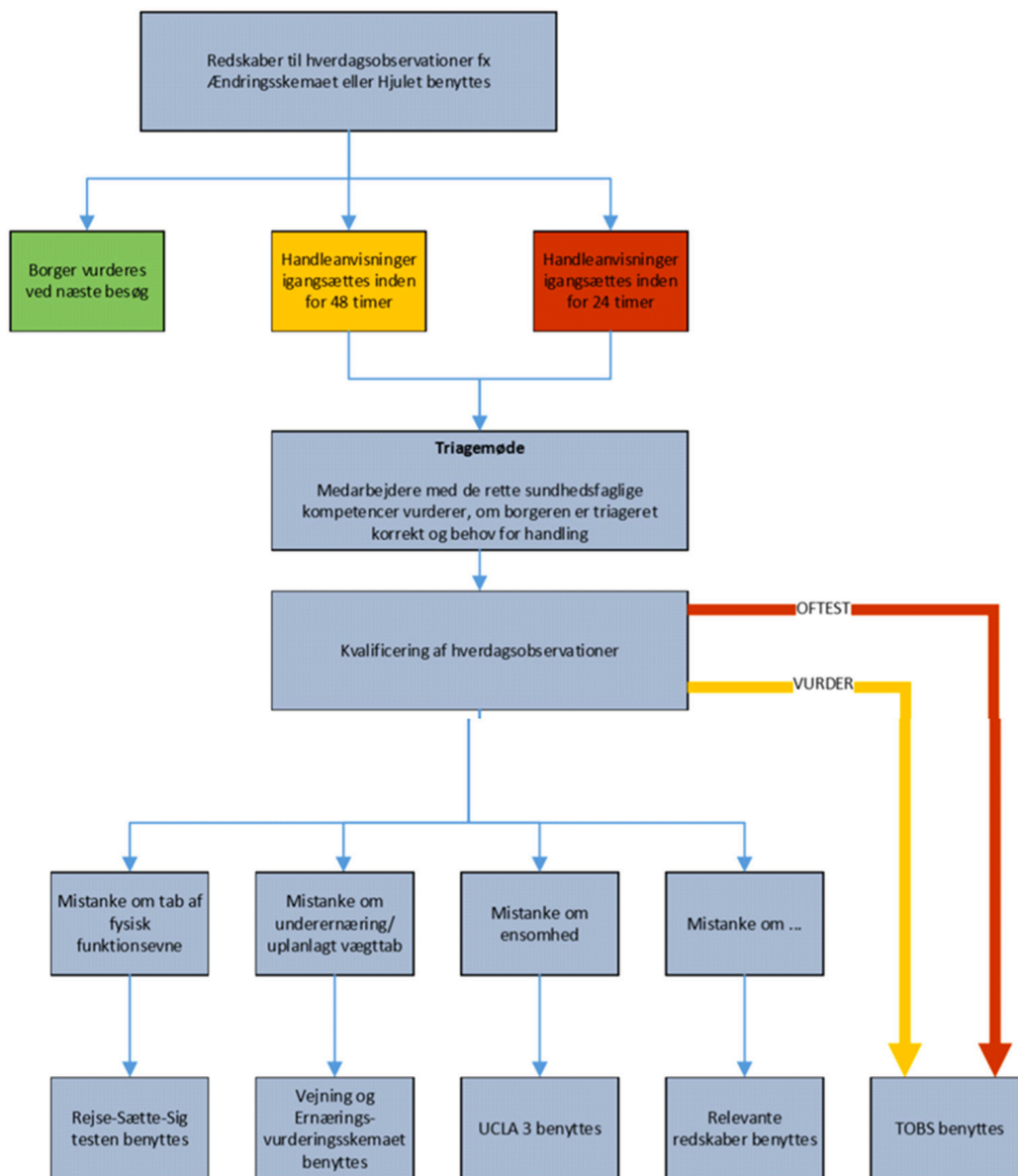
Figur 9. Generisk arkitektur for samspillet mellem tredjepartsleverandørers systemer og EOJ-systemerne ved anvendelse af en Fælles Kommunal Gateway.

Ændringskemaet².

Fokusområder	Observation
Fysiske klager	<ul style="list-style-type: none"> • Afføringsmønster • Hoste • Hud • Kvalme • Rødme og sår • Smerte • Svimmel • Træthed • Vandladning • Vejtrækning
Hjemmet	<ul style="list-style-type: none"> • Hvad klarer borger selv • Hvordan ser hjemmet ud
Hverdagsaktiviteter	<ul style="list-style-type: none"> • Fald • Fysisk aktivitet • Generelt initiativ fra borgeren • Graden af hygiejne • Hvad klarer borger selv: Affald • Hvad klarer borger selv: Blomster • Hvad klarer borger selv: Køleskab • Hvad klarer borger selv: Opvask • Hvad klarer borger selv: Post • Hvad klarer borger selv: Sengeredning • Hvad klarer borger selv: Toilet/bad
Medicinindtagelse	<ul style="list-style-type: none"> • Medicin
Psykisk og socialt	<ul style="list-style-type: none"> • Hukommelse • Humør • Social aktivitet • Søvnproblemer
Spise og drikke	<ul style="list-style-type: none"> • Appetit • Tørst • Vægt

Hjulet².

Fokusområde	Observer og reagér
Fysiske klager	<ul style="list-style-type: none">• Afføring• Feber• Hud• Hævede ben• Smerter• Svimmel• Syn/hørelse• Sår• Træt• Vandladning• Åndenød
Hjemmet	<ul style="list-style-type: none">• Gammel mad• Hindringer for mobilitet• Hjemmets tilstand• Lugt• Ophobet affald• Snavs• Visne blade
Psykisk – Socialt	<ul style="list-style-type: none">• Tristhed• Tab• Hukommelse• Søvn• Beklagende• Netværk• Isolerer sig
Hverdagsaktiviteter	<ul style="list-style-type: none">• Fald• Mobilitet• Sengeliggende• Usøigneret• Øget behov for hjælp
Medicinindtagelse	<ul style="list-style-type: none">• Gammel medicin i skabet• Ny medicin• Nyudskrevet• Tager ikke sin medicin• Tager ekstra medicin
Spise og drikke	<ul style="list-style-type: none">• Appetit• Kvalme• Køleskab• Spises maden• Synkebesvær• Tandstatus• Vægttab• Væskeindtag



Figur 10. Arbejdsgange med eksempler på redskaber til kvalificering af hverdagsobservationer. UCLA 3 = Skala til opsporing af ensomhed og social isolation (version 3), TOBS= Tidlig Opsporing af Begyndende Sygdom.

Redskab	Beskrivelse	Aktor
Avlunds mobilitet-træthedsskala (Mob-T)	Redskabet anvendes til vurdering af evnen til at klare daglige aktiviteter uden at føle træthed eller behov for hjælp ved at evaluere træthed relateret til fysisk aktivitet.	Almen praksis og hjemmesygeplejen
Ernæringsvurderingsskemaet	Redskabet anvendes til nærmere udredning ved et uplanlagt vægttab på 1 kilo og derover.	Medarbejdere med de rette sundhedsfaglige kompetencer
EUroQUALity5D (EQ-5D)	Redskabet anvendes til scoring af selvrapporteret helbredsrelateret livskvalitet.	Hjemmesygeplejen, forebyggende medarbejdere og almen praksis
Gangtest	Redskabet anvendes til vurdering af nedsat funktionsniveau ved at måle hastigheden ved normal gang.	Alle faggrupper efter instruktion
Mini Geriatric Depression Scale (GDS5)	Redskabet anvendes til at identificere depression.	Hjemmesygeplejen
Mini Mental State Examination (MMSE)	Redskabet anvendes til at påvise en reduktion af den mentale funktion.	Almen praksis, hjemmesygeplejen og demenskoordinatorer
Rejse-Sætte-Sig testen	Redskabet anvendes til vurdering af nedsat fysisk funktionsniveau ved vurdering af muskelstyrken i benene.	Alle faggrupper efter instruktion
The Confusion Assessment Method (CAM)	Redskabet anvendes til vurdering af behov for udredning af delir og kan adskille delir fra andre kognitive funktionsnedsættelser.	Almen praksis, medarbejdere i hjemmeplejen, hjemmesygeplejen og på plejecentrene
Tidlig Opsporing af Begyndende Sygdom (TOBS)	Redskabet anvendes til vurdering af helbreds-tilstand ved at måle de vitale parametre puls, bevidsthed, temperatur, respiration og systolisk blodtryk.	Medarbejdere med de rette sundhedsfaglige kompetencer
UCLA 3	Redskabet anvendes til opsporing af ensomhed og social isolation.	Alle faggrupper efter instruktion
Vejning	Redskabet anvendes til vurdering af uplanlagt vægttab ved at måle vægten.	Alle faggrupper efter instruktion
Verbal Ranking Scale (VRS)	Redskabet anvendes til at måle smertens intensitet ved at evaluere generel smerteoplevelse.	Hjemmesygeplejen og almen praksis

 Figur 11. Redskaber til kvalificering af hverdagsobservationer².

Måling af vitale parametre - TOBS

Citat ” Måling af vitale værdier hos borgerne er ikke nyt, men et nyt observationssystem skal sikre, at måling af værdier foregår på en mere systematisk måde. Arbejdsredskabet indeholder desuden klare retningslinjer for, hvordan der skal reageres på afvigelser fra det normale.”⁸

Vitale værdier og TOBS score.

Observation	Vitalværdier	Score	Observation	Vitalværdier	Score
Puls	≥ 130	3	Temperatur	≥40	3
	110-129	2		39-39,9	2
	90-109	1		38-38,9	1
	50-89	0		36-37,9	0
	40-49	1		34 - 35,9	2
	≤39	2		≤ 33,9	3
Bevidsthed	Agiteret	1	Systolisk blodtryk	≥200	2
	Habituel	0		100 -199	0
	Reagerer kun på tiltale	1		80-99	1
	Reagerer kun på smerte	2		70 - 79	2
	Ingen reaktion	3		≤ 69	3
Respiration	≥ 25	3	Temperaturen måles primært rectalt. Hvis dette ikke er muligt, da oral temperatur, og der lægges 0,5 grad til, eller axillært + 1 grad. Temp. <36 og > 40 bør altid måles rectalt.		
	21-24	2			
	12-20	0			
	9-11	1			
	≤ 8	3			

Retningslinjer for reaktion på TOBS:

TOBS score 0:

Gentage scoring efter skøn.

TOBS score 1-2:

Undersøge urin, evt. blodsukker. Vurdere borgerens indtagelse af væske. Vurder om borgeren har fået sin medicin, evt. ny medicin? Øget behov for tilsyn? Evt. telefonisk konsultation med læge. Laboratorieprøver? Hvis borgeren ikke konfereres med læge, skal værdierne måles igen efter senest 8 timer.

TOBS score 3 – 4 eller enkeltværdi ≥ 2:

som 1-2 og altid telefonisk kontakt med læge. Overvej mulighed for aflastnings- /Akut plads.

TOBS ≥ 5:

Telefonisk kontakt med læge og anmodning om besøg.

Observation	Vitalværdier	Score
Puls	≥ 130	3
	110 – 129	2
	90 – 109	1
	50 – 89	0
	40 – 49	1
	≤ 39	2
Bevidsthed	Agiteret	1
	Habituel	0
	Reagerer kun på tiltale	1
	Reagerer kun på smerte	2
	Ingen reaktion	3
Temperatur	≥ 40	3
	39 – 39,9	2
	38 – 38,9	1
	36 – 37,9	0
	34 – 35,9	2
	≤ 33,9	3
Respiration	≥ 25	3
	21 – 24	2
	12 – 20	0
	9 – 11	1
	< 8	3
Systolisk blodtryk	≥ 200	2
	100 – 199	0
	80 – 99	1
	70 – 79	2
	≤ 69	3

Figur 12. Vitalværdier og TOBS-score².

Appinux

Appinux "formularer" til tidlig opsporing er en del af et større systemkompleks. Appinux er en tværfaglig samarbejdsplatform med et borgerrettet fokus, hvor funktionaliteten går på tværs af sektorer. Dette systemkompleks er modulopbygget, og de enkelte moduler kan tilkøbes efter kommunernes behov. Appinux har deres egen database, hvor data opbevares, hvilket muliggør, at data følger borgeren. Appinux tager udgangspunkt i den enkelte borger; borgerens data produceres for at understøtte den enkelte borger eller behandler.

Konfigurerbarhed

Modulerne i Appinux kan konfigureres. Dette giver kommunerne mulighed for at tilpasse formularerne til deres specifikke behov, hvilket kommunerne i stor grad har benyttet sig af.

Teknik

Brugergrænseflader: browser, apps (tablet og smartphone) og storskærm.

Platforme: Open Source med en MySQL-database.

Hverdagsobservationer

Ændringsskemaet og Hjulet er de mest udbredte og benyttes af henholdsvis 53% og 23% af de kommuner, der benytter Appinux. De enkelte formularer, som kommunerne anvender, tager udgangspunkt i Ændringsskemaet og Hjulet, og der desuden tilpasset den enkelte kommunes behov.

Triagering

Appinux har både et triagemodul og et teamtavlemodul, som gør det muligt at udføre triageringen både af den enkelte medarbejder og i fællesskab ved en TV-skærm. Desuden findes der en algoritme for ændringsscoren i formularerne. Algoritmen udregner en score der definerer, hvornår borgeren 'skifter farve'.

Kvalificering af hverdagsobservationer

Appinux har fuld dækning for registrering af redskaberne i henhold til Sundhedsstyrelsens anbefalinger for kvalificering af hverdagsobservationer².

Måling af vitale parametre

Appinux understøtter til fulde måling af vitale parametre og TOBS. Løsningen understøtter desuden nedenstående målinger med integrationer til eksterne enheder:

Blodsukker - via GlucoHealth og Appinux app/bluetooth eller via Qualcomm box i hjemmet.

Iltmætningen i blodet - via Nonin 3150 Oxymeter eller Nonin 9560BT Oxymeter og Appinux app/bluetooth eller via Qualcomm box i hjemmet.

Urinundersøgelse vha urinstix - kan modtage data via Qualcomm box i hjemmet, men ingen skræddersyet Appinux integration.

Standardrapporter

Appinux har funktionalitet til at danne rapporter efter behov, og desuden en række standardrapporter, herunder:

- Ændringsskema
- TOBS
- Depression skala
- Faldregistrering rapport
- Ernæringskema
- Puls
- Teamtavle rapport

Pallas Informatik

Produktet "Tidlig opsporing" er en del af et større systemkompleks - Pallas Care. Tidlig opsporing er målrettet de fire hovedkategorier af redskaber, som Sundhedsstyrelsen anbefaler: Hverdagsobservationer, Triagering, Kvalificering af hverdagsobservationer og Måling af vitale parametre². Pallas er modulopbygget og består af den kerne af standardmoduler samt tilkøbsmoduler, der understøtter redskaberne til kvalificering af hverdagsobservationer.

Konfigurerbarhed

Pallas giver kommunerne mulighed for selv at tilpasse skemaerne til at foretage hverdagsobservationer, hvilket de fleste kommuner har benyttet sig af. Det betyder, at integrationen til EOJ-systemerne skal opsættes individuelt for hver kommune, da det kræver en mapning mellem de konfigurerede skemaer og EOJ-systemets API.

Teknik

Brugergrænseflader: browser, apps (tablet og smartphone) og storskærm.

Platforme: .Net platform med en MS SQL-database.

Hverdagsobservationer

Pallas Care giver mulighed for at registrere data fra Ændringsskemaet, Hjulet og som tilkøb Tidlige Tegn. Desuden er der mulighed for tilpasning af disse redskaber efter kommunernes behov.

Triagering

Pallas Care understøtter medarbejder og fælles triagering, sidstnævnte med udvidet funktionalitet: tavle til triagering, borgeroverblik, borgerside, rapport over borger og ugeskema. Desuden giver løsningen kommunerne mulighed for at danne kørelister på baggrund af tavlemøder med triagering. Der køres i udgangspunktet til rød først og efterfølgende gul.

Kvalificering af hverdagsobservationer

Pallas har valgt at implementere dele af redskaber til kvalificering af hverdagsobservationer¹³. Enkelte af disse redskaber følger med i standardløsningen, mens andre kan tilkøbes efter behov.

Moduler der følger med er følgende:

- Stole-gang/rejse-sætte-sig test.
- Vurdering af smerter (VAS).
- Screening for delir (CAM).
- Body Mass Index (BMI).

Tillægsmoduler som kan tilkøbes er følgende:

- Tidlig Opsporing af begyndende sygdom (TOBS).
- Ernæringsvurderingsskema, inkl. uplanlagt vægttab (EVS).
- I Sikre Hænder (ISH).
- Sårbehandling (sår triagering).

20-30 % af kommunerne har købt tillægsmoduler – enten et enkelte eller flere tillægsmoduler. Ingen kommune har imidlertid tilkøbt alle.

Måling af vitale parametre

TOBS er fuldt ud implementeret i Pallas - som et tilkøbsmodul.

Integrationer

Pallas kan integrere til KMD Nexus. Det er EOJ-systemerne, der modtager data, som sætter rammerne for integrationerne, for beskrivelse se afsnittet KMD Nexus Integrationer.

Symmetric – TO+

Funktionaliteten og værktøjer i Symmetric TO+ er udviklet i samarbejde med KL og Sundhedsstyrelsen ud fra Sundhedsstyrelsens anbefalinger². Det indebærer, at begreber, værktøjer og arbejdsgange i Symmetric TO+ tager udgangspunkt i anbefalingerne, og er dermed det faglige grundlag for funktionalitet og data i Symmetric TO+.

For at kunne anvende Symmetric TO+ efter hensigten afholder Symmetric, i forbindelse med implementeringen af Symmetric TO+, workshops for at afdække og dokumentere de konkrete arbejdsgange, som den enkelte kommune anvender i forbindelse med tidlig opsporingsindsatsen. Kommunerne opnår derved ofte et stort ejerskab til Symmetric TO+.

Konfigurerbarhed

Ovenstående har bevirket, at de 14 kommuner, der har anskaffet Symmetric TO+, alle anvender Symmetric TO+ i en standard version, da der kun har været minimalt behov for individuel tilpasning. Eventuelle tilpasninger er foretaget som systemudvidelser.

Teknik

Brugergrænseflader: browser, apps (tablet og smartphone) og storskærm.

Platforme: .Net platform med en MS SQL-database.

Hverdagsobservationer

Systemløsningen understøtter Ændringsskemaet og Hjulet.

Symmetric oplyser, at kommunerne primært anvender Ændringsskemaet og sekundært Hjulet til at foretage hverdagsobservationer. Symmetric angiver desuden, at kommunerne anvender disse redskaber uden væsentlige ændringer i henhold til retningslinjerne fra Sundhedsstyrelsen¹⁴. Af mindre systemændringer er udvidelser med yderlige observationer, som overvejende er et supplement til de observationer, som redskaberne i forvejen dækker.

Triagering

Symmetric TO+ understøtter medarbejder og fælles triagering, sidstnævnte med udvidet funktionalitet:

tidlig opsporings tavle anvendes sammen med et triageoverblik, borgerindblik, administration og statistik.

Kvalificering af hverdagsobservationer

Symmetric TO+ understøtter syv af de 13 redskaber til kvalificering af hverdagsobservationer², som er følgende:

30s-RSS-test, CAM, EVS, gangtest, GDS5, vejning og VRS. Denne delmængde angiver ikke, hvorvidt det er disse redskaber, som kommunerne foretrækker at anvende. Det er snarere et udtryk for en foreningsmængde.

Måling af vitale parametre

TOBS er fuldt ud implementeret i Symmetric TO+, og anvendes af de fleste kommuner. Udover TOBS har Symmetric TO+ et værktøj ved navn "Vitale Parametre", som måler på andre vitale parametre som f.eks. blodsukker og blodets iltmætning.

Integrationer

- Symmetric TO+ kan integreres til omsorgssystemerne i henhold til følgende funktioner:
- Triage indtastet i TO+ overføres til omsorgssystemet samt evt. køreliste.
- Borgere oprettet i omsorgssystemet overføres til TO+ med eksisterende gruppeforhold.

Observation/konklusion overføres som et notat og/eller som strukturerede data mapper til tilsvarende felter i omsorgssystemerne.

Symmetric TO+ har integration til KMD Nexus for specifikke skemaer. F.eks. kan en TOBS registrering i TO+, automatisk blive oprettet i KMD Nexus, under deres TOBS skema.

Symmetric TO+ integration til DXC er under implementering.

Da det er systemerne, der modtager data, som sætter rammerne for integrationerne, henvises til afsnittene DXC Vitae Suite integrationer og KMD Nexus Integrationer for beskrivelse af integrationene.

DXC Vitae Suite

Vitae Suite er oprindeligt et EOJ-system og indeholder, foruden funktionalitet til tidlig opsporing, et planlægningssystem for hjemmeplejen, journalssystem, planlægningssystem for rehabilitering, borgerportal og mulighed for udtagning af ledelsesinformation.

Kommunerne efterspurgte i 2014-15 løsninger til at arbejde digitalt med tidlig opsporing, hvorefter DXC påbegyndte udviklingen heraf for efterfølgende at kunne tilbyde denne funktionalitet. DXC har således digitaliseret Ændringsskemaet, så det ligger tæt Sundhedsstyrelsens anbefalinger². Der er foretaget få ændringer til skemaet såsom ordlyden samt tilføjet spørgsmål.

Teknisk er løsningen sat op som skemaer med indbyggede funktionalitet til at hjælpe brugerne med at huske de hverdagsobservationer, der hænger sammen ud fra dels et fagligt synspunkt, og den enkelte kommunes retningslinjer. Triageringen foregår ligeledes direkte i skemaerne ifm. indtastningerne. Skemaerne er ikke mapet til FSIII. Skemaerne er aktuelt implementeret hos tre kommuner.

DXC har desuden udviklet en integration til Symmetric TO+, hvor triageringsresultaterne kan gemmes i Vitae Suite. Denne integration er tilgængelig fra februar 2019, og anvendes aktuelt af en kommune.

Konfigurerbarhed

DXC har udarbejdet og opsat skemaer til at foretage hverdagsobservationer for de tre kommuner, der har anskaffet funktionalitet til tidlig opsporing. Det medfører, at DXC har fuld kontrol over tilpasningerne, hvilket gør det lettere at udtrække data.

Teknik

Brugergrænseflader: browser, apps (tablet og smartphone) og storskærm.

Platforme: .Net platform med en MS SQL-database.

Hverdagsobservationer

Vitae Suite har implementeret Ændringsskemaet. Der har endnu ikke været efterspørgsel på Hjulet eller Tidlige Tegn. Skulle kommunerne efterspørge dette, har DXC en velafprøvet metode (via skemaer) til at udvikle digitale løsninger til også at understøtte disse.

Triagering

Ændringsskemaet har indbygget funktionalitet til automatisk triagering for de respektive hverdagsobservationer. Sammenfatningen på tværs af observationerne vises på forsiden som grøn, gul eller rød. Den enkelte medarbejder har mulighed for at ændre denne automatiske triagering på baggrund af en faglig vurdering. Ændringer i triageringen skal foregå via den enkelte borgers journal.

DXC har desuden VITAE Go, som er en app til at vise triage tilstanden i form af en køreliste til de udegående medarbejdere. På hver medarbejders køreliste står der, ud over information om navn, adresse og tidspunkt, også den aktuelle triagefarve. I forbindelse med besøget kan ændringsskemaet opdateres i app'en.

Kvalificering af hverdagsobservationer

Da Vitae Suite er et EOJ-system, er der mulighed for at registrere resultaterne for samtlige test, der indgår under kvalificering af hverdagsobservationer.

Måling af vitale parametre

TOBS er ligeledes sat op i Vitae Suite på samme vis som Ændringsskemaet. TOBS er en del af Vitae Suite systempakken, som kommunerne derfor frit kan benytte.

DXC Vitae Suite integrationer

På nuværende tidspunkter er der udviklet integration til Symmetric TO+, som går i drift fra februar 2019 i en enkelt kommune.

Der anvendes et standard API. Hvis der skulle opstå behov for integrationer til de øvrige TO-systemer, vil disse skulle anvende dette API. Kommunerne kan selv foretage dataudtræk i form af ledelsesinformation til deres eget BI-værktøj. Uddata er lavet ift. standarderne for 'I sikre hænder' (jf. Dansk Selskab for Patientsikkerhed).

Nexus er teknisk opbygget således, at systemet generelt understøtter kommunernes forskellige registreringspraksis i forbindelse med hverdagsobservationer. Denne fleksibilitet tilvejebringes ved at anvende prædefinerede standardskemaer, som de 60 kommuner, der aktuelt anvender Nexus, i meget stor udstrækning selv tilpasser til kommunens eget behov. Nogle kommuner anvender fællesstandarder, mens andre kommuner anvender deres egne tilpasninger. Dette medfører samlet, at kommunernes indsamling af data er meget forskelligartet.

Konfigurerbarhed

Tilpasningen af skemaerne kan kommunerne selv foretage, hvis det har tilkøbt funktionaliteten til dette (såkaldt skemabygger). For de kommuner, der ikke har valgt denne mulighed, sker tilpasningen i samarbejde med KMD.

Kommunerne har adgang til alle de standarder, som Sundhedsstyrelsen anvender², men kommunerne kan selv vælge, hvorvidt de anvender dem og hvordan.

Teknik

Brugergrænseflader: browser og apps (tablet og smartphone)

Platforme: Java platform med en MySQL-database.

Hverdagsobservationer

KMD har implementeret Ændringsskemaet, Hjulet og Tidlige Tegn i Nexus, og disse er således til rådighed for de kommuner, som anvender løsningen. Det er uvist om og, hvordan de anvender disse to redskaber.

Triagering

Nexus understøtter medarbejder og automatisk/regelbaseret triage.

Fælles triage via overblik - der opsættes af den enkelte kommune.

Kvalificering af hverdagsobservationer

Da Nexus er et EOJ-system, er der mulighed for at registrere resultaterne for samtlige test, som tilhører indgår i kvalificering af hverdagsobservationer.

Måling af vitale parametre

Nexus understøtter måling af TOBS og øvrige vitale parametre.

Til opbevaring af målinger med vitale parametre (kvantitative værdier) anvendes traditionelle tabeller i en database. Disse værdier vil formentlig være mere standardiseret. De kan imidlertid variere, da kommunerne ikke nødvendigvis følger anvisningerne, som fx ved at reducere antallet af svarkategorier fra fire til to, såfremt det er efterspurgt.

KMD kan i samarbejde med kommunerne, der ejer data, danne og foretage dataudtræk fra vitale parametre.

KMD Nexus Integrationer

Integrationen til KMD Nexus fra eventuelle 3. partsleverandører fx Pallas Informatik, skal sættes op separat for hver kommune, da kommunerne tilpasser skemaerne som Nexus benytter. Det betyder, at datafelterne mellem Nexus og eksterne systemer skal mappes både semantisk (indholdsmæssigt) og teknisk (felttype (tekst, numerisk, data, beløb mm.) og feltlængde). Dette kræver kommunernes involvering, hvilket ofte vil være tidskrævende.

KMD Nexus har funktionalitet til at foretage analyser af de data, der findes i systemet via Nexus Analyseportalen, som alle kommuner har adgang til. Desuden findes et tilkøbssystem KMD Insight, som kan anvendes til at trække data ud.

Systematic Columna Cura

Columna Cura (Cura) er et EOJ-løsning, som anvendes indenfor forebyggelse og sundhedsfremme, genoptræning samt hjemmeplejen og hjemmesygepleje. De enkelte hverdagsobservationer er taget fra/inspireret af Ændringsskemaet, Hjulet og Tidlige Tegn. Det er op til den enkelte kommune at konfigurere, hvilke observationer de ønsker at tage i anvendelse. Desuden kan kommunerne også definere og opsætte nye observationer.

Ved at gå ind på borgerens helbredstilstanden, kan medarbejderen få et overblik over de observationer/målinger, som er foretaget på den enkelte borger. Kommunerne har mulighed for at mappe registreringsord til FSIII-tilstande i helhedsvurderingen.

Når medarbejderen har registreret forandringer hos en borger, og et eller flere regelsæt er opfyldt, vil der automatisk blive genereret en opgave til en eller flere faggrupper, hvilket afhænger af konfigurationen.

I alt anvender 32 kommuner aktuelt Cura-løsningen.

Konfigurerbarhed

En del af denne konfiguration består i at definere, hvilke data, der skal registres i forbindelse med hver enkelt observation. Dette varetager kommunerne selv. Konfigurationsværktøjet til Cura ligger på WEB.

Når disse observationer er konfigureret, er der desuden mulighed for at opsætte regler for generering af en opgave til en medarbejdergruppe. Regelsættet kan indeholde regler om hvilke ord, der skal være observeret samt, hvor mange gange et givent ord skal være observeret indenfor et bestemt tidsinterval.

De ændringer, som kommunen har opsat i skemaerne, slår igennem på uddatasiden således, at det er muligt at udtrække data til eksternt brug.

Teknik

Brugergrænseflader: browser og apps (tablet og smartphone).

Platforme: .Net platform med en MS SQL-database.

Hverdagsobservationer

Som beskrevet ovenfor er der stor forskel på, hvorledes kommunerne har konfigureret deres version af hverdagsobservationer. Denne systemmæssige fleksibilitet giver kommunerne mulighed for at tilpasse Cura til den enkelte kommunes arbejdsgange og øvrige behov.

Det bevirker imidlertid, at der er stor datavariation på tværs af kommunerne af de data, der registreres vedrørende hverdagsobservationer. Der kan opsættes en regelmotor², der støtter den enkelte medarbejder i at foretage de rigtige yderligere observationer. Hverdagsobservationer sammenholdes med de øvrige målinger, som er lavet på borgeren.

Triagering

Cura-løsningen adskiller sig fra de øvrige løsninger ved ikke at benytte manuel triagering. Registreringen af hverdagsobservationer udløser i stedet for en ydelse/aktivitet. Kommunen sætter selv cut-points for, hvornår en observation (eller flere observationer) udløser en ydelse/aktivitet. Forskellige ydelser og aktiviteter er således bygget sammen med observationer samt kvalificeringer af hverdagsobservationer, men ikke direkte triagering.

Kvalificering af hverdagsobservationer

Da Cura er et EOJ-system, er der mulighed for at registrere resultaterne for samtlige test, der er indgår i kvalificering af hverdagsobservationer².

Måling af vitale parametre

Cura understøtter samtlige målinger af de vitale parametre, herunder også TOBS.

Systematic Columna Cura Integrationer

Der er ikke implementeret integrationer til Columna Cura fra nogle af TO-systemerne. Flere integrationer er dog under udarbejdelse.

Alle data ligger i en database, som kommunerne selv har adgang til. Det kræver imidlertid, at kommunerne selv peger på, hvor data er placeret, og hvordan data er tilpasset.

Borgere

Borgere benyttes både om ældre mennesker, der bor i egen bolig, på plejecenter eller opholder sig på en akutplads.

Funktionsevne

Funktionsevne omfatter kroppens funktioner og anatomi, aktiviteter og deltagelse defineret efter WHO's ICF-klassifikation⁹. Funktionsevnen benyttes til at vurdere, hvordan borgeren fungerer i hverdagen og afspejler dermed også andre forhold end sygdom eller sygdommens grad.

Habitualtilstand

Habitualtilstand er borgerens sædvanlige helbredstilstand. Habitualtilstanden betegner den tilstand, man vender tilbage til efter en fuldstændig overstået sygdom¹⁰. Hos borgere med en kronisk lidelse kan almentilstanden fx være dårlig, mens habitualtilstanden er normal.

Hjemmepleje

Den kommunale praksis er indrettet forskelligt ift. organiseringen af hjemmeplejen og hjemmesygeplejen. I nærværende udgivelse benyttes hjemmepleje som en beskrivelse af den organisatoriske enhed, der hjælper borgeren med personlig pleje, praktiske gøremål mv. Der er primært tale om medarbejdere, som er uddannet enten social- og sundhedshjælper eller social- og sundhedsassistenter. Brugen af begrebet hjemmepleje dækker i nærværende udgivelse over såvel kommunale og private leverandører¹⁰.

Hjemmesygepleje

Hjemmesygeplejen benyttes som organisatorisk begreb til at beskrive handlinger, som primært er udført af sundhedsfagligt personale. Dette er primært medarbejdere uddannet som sygeplejersker eller eventuelt social- og sundhedsassistenter. Brugen af begrebet hjemmesygepleje dækker i nærværende udgivelse over både kommunale og private leverandører¹⁰.

Hverdagsobservationer

Hverdagsobservationer er observationer, som medarbejdere i hjemmeplejen, hjemmesygeplejen eller på plejecentrene udfører hos borgeren med henblik på tidlig opsporing af sygdomstegn hos borgeren².

Kvalificering af hverdagsobservationer

Kvalificering af hverdagsobservationer er en række redskaber, der af Sundhedsstyrelsen er udpeget til at kvalificere de hverdagsobservationer, som medarbejdere i hjemmeplejen, hjemmesygeplejen eller på plejecentrene udfører hos borgeren med henblik på tidlig opsporing af sygdomstegn. Redskaberne benyttes forud for triagemøder, efter triagemøder i forbindelse med den videre udredning samt i fast definerede tidsintervaller. Værktøjerne består dels af udstyr til måling af vitale parametre, blodsukker m.m., og dels af en række screeningsværktøjer. Derudover beskrives 'sygeplejetasker', som af nogle kommuner anvendes til at samle værktøjerne^{2, 11}.

Tidlig opsporing

Tidlig opsporing afgrænses i nærværende rapport til den forståelsesramme, som er omfattet af Sundhedsstyrelsens publikation herom fra 2017¹¹.

Validitet

Validitet, også betegnet som gyldighed, korrekthed, sandhed. Inden for de empiriske og specielt eksperimentelle videnskaber stilles krav om et eksperiments, en målings eller en tests validitet, dvs. at der eksperimenteres med, måles eller testes det, man har til hensigt¹².

Reproducerbarhed

Reproducerbarhed, graden af overensstemmelse mellem resultater af målinger af den samme målestørrelse udført under forskellige målebetingelser, fx med forskellige måleprincipper, målemetoder, operatører, måleinstrumenter eller under forskellige omgivelsesbetingelser¹³.

9 - World Health Organization. How to use the ICF: A practical manual for using the International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF). October 2013. Geneva: WHO

10 - Nils Engelbrecht: habituel i Den Store Danske, Gyldendal. Hentet 14. marts 2019 fra <http://denstoredanske.dk/index.php?sideId=87786>.

11 - Sundhedsstyrelsen 2013. Værktøjer til tidlig opsporing af sygdomstegn, nedsat fysisk funktionsniveau og underernæring - sammenfatning af anbefalinger. Version 1.0.

12 - Mogens Hansen: validitet i Den Store Danske, Gyldendal. Hentet 12. marts 2019 fra www.denstoredanske.dk/index.php?sideId=178103.

13 - Lars Nielsen: reproducerbarhed i Den Store Danske, Gyldendal. Hentet 13. marts 2019 fra www.denstoredanske.dk/index.php?sideId=15046146

CARVE