

En enkel rapport om utfyllingsgrad av skjema i NNRR

Kevin Thon

April 2021

Bakgrunn/innledning

Denne rapporten tar for seg datakvaliteten i NNRR. Den fokuserer på utfyllingsgrad og ser på følgende problemstillinger:

- Andel besvart av spørsmålene
- Forholdet mellom utfylte pasientskjema og behandlerskjema

NNRR består av tre skjemaer:

- Pasientskjema før behandling - 1a
- Behandlerskjema - 1b
- Pasientskjema etter behandling - 2

Skjemaene har felter som i MRS-løsningen er delt inn i følgende datatyper:

- Dato/Tid
- Enkeltvalg
- Numerisk (heltall)
- Numerisk (flyttall)
- Text
- Avkrysning
- Id (Guid)

De tre NNRR-skjemaene har (ifølge kodebok hentet fra MRS-løsningen) følgende fordeling av datatyper.

Table 1: Antallet felter på NNRR sine skjema etter felttype

	Avkrysning	Dato/tid	Enkeltvalg	Id (Guid)	Numerisk (flyttall)	Numerisk (heltall)	Tekst
Skjema 1a	50	10	98	4	4	43	18
Skjema 2	10	8	48	4	2	18	14
Skjema 1b	54	8	24	3	0	9	31

Denne rapporten fokuserer på tre datatyper, Avkrysning, Enkeltvalg og Numerisk siden disse utgjør festeparten av feltene. Her følger en kort forklaring til datatypene.

Avkrysning

Dette er boolske variabler (True/False) med default-verdi "False". Avkrysningsboksene er typisk organisert under overskrifter hvor én eller flere kryss forventes satt. Det finnes derfor ingen fasit på hvor mange bokser som skal være avkrysset ved en komplett utfylling.

Enkeltvalg

Dette er kategoriske variabler hvor ett alternativ velges fra en liste. I de fleste tilfeller er manglende verdier kodet som -1 men i noen tilfeller kodes de med 0. I presentasjon av utfyllingsgrad brukes kun de Enkeltvalg-variablene som er kodet numerisk i datadumpen, hvilket gjør at en del variabler faller bort fra vurderingen. I tillegg må det presiseres at ikke alle registrerte nødvendigvis skal svare på alle spørsmål. F.eks. finnes det nakkespesifikke verktøy som ikke skal benyttes av de med utelukkende ryggsmarter.

Numerisk

Disse variablene er som regel én av tre typer:

- Velg et antall (f.eks. barn) eller tall på en skala (f.eks. smerter fra 0-10).
- Koding for et svaralternativ som skal inngå i beregningen av en score.
- En score eller prosent

Forhold mellom skjema

Denne rapporten benytter data fra pasienter med besøksdato mellom 2020-01-01 og 2020-12-30 samt oppfølginger registrert mellom 2020-01-02 og 2020-12-31.

Det er totalt 2071 skjema 1a i utvalget og 1924 skjema 1b. Av disse er det 192 pasientskjema som mangler klinikerskjema og 45 klinikerskjema som mangler pasientskjema. Av de 0 som hadde konsultasjon 7 eller flere måneder siden er det 0 som ikke har oppfølgingsdata.

Manglende utfyllinger

Numeriske variabler

Skjema 1a

	Antall_tom	Andel
UnitId	0	0.0
FormTypeId	0	0.0
MajorVersion	0	0.0
MinorVersion	0	0.0
HealthUnitId	1900	91.7
PatientAge	0	0.0
MunicipalNumber	0	0.0
CurrentMunicipalNumber	0	0.0
PostalCode	12	0.6
OwnChildren	179	8.6
HouseholdChildren	443	21.4
IsEmployedPercent	1839	88.8
S2_SickLeave_Percent	1944	93.9
S2_Pension_Percent	2036	98.3
SickLeaveSameReasonLastYear	1726	83.3
SickLeaveSameReasonLastYearCount	1750	84.5
SickLeaveStartMonth	2028	97.9
ProfessionalCapability	1814	87.6
ProfessionalHeavy	558	26.9
ProfessionalMonotonous	597	28.8
ProfessionalSatisfied	338	16.3
PainExperiencesNoActivity	78	3.8
PainExperiencesActivity	81	3.9
OdiScore	47	2.3

	Antall_tom	Andel
OdiIndex	0	0.0
NdiScore	1217	58.8
NdiIndex	0	0.0
FabQ1	133	6.4
FabQ2	215	10.4
FabQ3	220	10.6
FabQ4	244	11.8
FabQ5	294	14.2
FabQ6	295	14.2
FabQ7	339	16.4
FabQ8	336	16.2
FabQ9	369	17.8
FabQ10	358	17.3
FabQ11	411	19.8
FABQ.Score1	114	5.5
FABQ.Score2	224	10.8
FABQ.Score3	110	5.3
HSCL10.Score	0	0.0
UHL.Score	1	0.0
UHL.Index	1	0.0
Score_EQ5DL	0	0.0
NofPainRegions	1220	58.9

Skjema 1b

	Antall_tom	Andel
UnitId	0	0.0
FormTypeId	0	0.0
MajorVersion	0	0.0
MinorVersion	0	0.0
HealthUnitId	1810	94.1
PatientAge	0	0.0
MunicipalNumber	0	0.0
CurrentMunicipalNumber	0	0.0
PostalCode	11	0.6

Skjema 2

	Antall_tom	Andel
UnitId	0	0.0
FormTypeId	0	0.0
MajorVersion	0	0.0
MinorVersion	0	0.0
HealthUnitId	1004	100.0
PatientAge	0	0.0
MunicipalNumber	0	0.0
CurrentMunicipalNumber	0	0.0
PostalCode	0	0.0
OdiScore	6	0.6
OdiIndex	0	0.0

	Antall_tom	Andel
NdiScore	487	48.5
NdiIndex	0	0.0
HealthLevel	102	10.2
IsEmployedPercent	962	95.8
S2_SickLeave_Percent	828	82.5
S2_Pension_Percent	905	90.1
SickLeaveStartMonth	1000	99.6
CurrentWorkPoints	944	94.0

Kategoriske variabler

Skjema 1a

	Antall_tom	Andel
FormStatus	2071	100.0
PatientGender	915	44.2
AddressQuality	2057	99.3
FamilyStatus	68	3.3
NationalCountry	89	4.3
NationalInterpreter	2053	99.1
EducationLevel	60	2.9
ReadWriteDifficulties	71	3.4
IsEmployed	1836	88.7
ProfessionalPhysicalCapability	1792	86.5
ProfessionalPsychicalCapability	1794	86.6
PainDurationNow	71	3.4
PainDisable	224	10.8
PainCompensation	296	14.3
ProfessionWantedBack	616	29.7
Smoking	84	4.1
PainMedicinePrescription	306	14.8
PainMedicineNoPrescription	346	16.7
PhysicalActivity	103	5.0
TreatmentEarlierOther	73	3.5
TreatmentEarlierPhysioTherapist	1142	55.1
TreatmentEarlierPhysioTherapistOther	1456	70.3
TreatmentEarlierManuelTherapi	1694	81.8
TreatmentEarlierPcykomotorTherapist	1961	94.7
TreatmentEarlierChiropractor	1378	66.5
TreatmentEarlierOperation	1920	92.7
TreatmentEarlierOtherTreatment	1840	88.8
OdiPain	62	3.0
OdiPersonalCare	73	3.5
OdiLift	70	3.4
OdiWalk	118	5.7
OdiSit	85	4.1
OdiStand	80	3.9
OdiSleep	63	3.0
OdiSex	265	12.8
OdiSocial	76	3.7
OdiTravel	113	5.5
NdiIntensity	986	47.6

	Antall_tom	Andel
NdiPersonalCare	1021	49.3
NdiLift	1030	49.7
NdiRead	1053	50.8
NdiHeadache	1019	49.2
NdiConcentration	1029	49.7
NdiWork	1073	51.8
NdiDriving	1117	53.9
NdiSleep	1046	50.5
NdiLeisure	1074	51.9
Hscl10Q1	165	8.0
Hscl10Q2	143	6.9
Hscl10Q3	142	6.9
Hscl10Q4	158	7.6
Hscl10Q5	155	7.5
Hscl10Q6	138	6.7
Hscl10Q7	146	7.0
Hscl10Q8	148	7.1
Hscl10Q9	158	7.6
Hscl10Q10	157	7.6
UhiQ1	156	7.5
UhiQ2	176	8.5
UhiQ3	190	9.2
UhiQ4	152	7.3
UhiQ5	153	7.4
UhiQ6	203	9.8
UhiQ7	171	8.3
UhiQ8	201	9.7
UhiQ9	168	8.1
UhiQ10	220	10.6
UhiQ11	168	8.1
UhiQ12	169	8.2
UhiQ13	172	8.3
UhiQ14	176	8.5
UhiQ15	162	7.8
UhiQ16	176	8.5
UhiQ17	183	8.8
UhiQ18	190	9.2
UhiQ19	175	8.5
UhiQ20	167	8.1
UhiQ21	172	8.3
UhiQ22	180	8.7
UhiQ23	176	8.5
UhiQ24	192	9.3
UhiQ25	142	6.9
UhiQ26	156	7.5
UhiQ27	171	8.3
UhiQ28	171	8.3
UhiQ29	169	8.2
UhiQ30	923	44.6
UhiQ31	925	44.7
UhiQ32	902	43.6
UhiQ33	898	43.4

	Antall_tom	Andel
Importert	2071	100.0

Skjema 1b

	Antall_tom	Andel
FormStatus	1924	100.0
PatientGender	837	43.5
AddressQuality	1909	99.2
BackSurgery	194	10.1
NeckSurgery	45	2.3
PelvisSurgery	1924	100.0
MedicationAFrequency	1881	97.8
MedicationBFrequency	1474	76.6
MedicationCFrequency	796	41.4
RadiologicalF_Spondylolisthesis	1872	97.3
RadiologicalF_Scoliosis_Subcategory	1877	97.6
DiagnosticNumber1Type	500	26.0
DiagnosticNumber2Type	1389	72.2
DiagnosticNumber3Type	1862	96.8
DiagnosticNumber4Type	1916	99.6
DiagnosticNumber5Type	1923	99.9
DiagnosticNumber6Type	1924	100.0
Treatment_OtherAssessment	1924	100.0
Treatment_TreatmentInSpecialistServices	813	42.3
Treatment_IndividualInterdisciplinary	1597	83.0
Treatment_GroupInterdisciplinary2018	1627	84.6
Importert	1924	100.0

Skjema 2

	Antall_tom	Andel
FormStatus	1004	100.0
PatientGender	426	42.4
AddressQuality	979	97.5
OdiPain	15	1.5
OdiPersonalCare	21	2.1
OdiLift	17	1.7
OdiWalk	22	2.2
OdiSit	18	1.8
OdiStand	13	1.3
OdiSleep	12	1.2
OdiSex	85	8.5
OdiSocial	15	1.5
OdiTravel	17	1.7
NdiIntensity	376	37.5
NdiPersonalCare	71	7.1
NdiLift	67	6.7
NdiRead	392	39.0
NdiHeadache	382	38.0
NdiConcentration	387	38.5

	Antall_tom	Andel
NdiWork	265	26.4
NdiDriving	394	39.2
NdiSleep	357	35.6
NdiLeisure	393	39.1
UseOfTreatment	28	2.8
TreatmentSatisfaction	38	3.8
PainExperiencesNoActivity	96	9.6
PainExperiencesActivity	70	7.0
IsEmployed	960	95.6
TreatmentOther	679	67.6
TreatmentPostIndividual	692	68.9
TreatmentPostGroupbased	818	81.5
TreatmentPostHospitalExtendedExamination	882	87.8
TreatmentPhysioTherapist	624	62.2
TreatmentPhysioTherapistOther	835	83.2
TreatmentManuelTherapi	888	88.4
TreatmentPsychomotoricTherapy	953	94.9
TreatmentChiropractor	884	88.0
TreatmentOtherTreatment	916	91.2
PainMedicineNoPrescription	247	24.6
PainMedicinePrescription	212	21.1
Importert	67	6.7

Avkrysningsvariabler

Denne variabeltypen kan per design ikke være tom så det er umulig å si hva det korrekte antallet avkrysnings er. Tabellen over andelen som ikke har krysset av for variablene under er derfor vanskelig å tolke. Tabellen over hvor mange avkrysnings bokser det er per skjema er kanskje bedre egnet til å avsløre manglende registreringer. Skjema 1a har 50 avkrysningsbokser, mens skjema 1b og skjema 2 har henholdsvis 54 og 10. Hvis bare en svært liten andel er avkrysset på et skjema er det muligens grunn til å være skeptisk til datakvaliteten.

Skjema 1a

	Antall_FALSE	Andel
S2_Working	1923	92.9
S2_Unemployed	2061	99.5
S2_SickLeave	1949	94.1
S2_StayAtHome	2068	99.9
S2_Student	2054	99.2
S2_NAV	2035	98.3
S2_RetirementPension	2046	98.8
S2_Pension	2048	98.9
SickLeaveStartDateUnknown	2038	98.4
PainCausesWork	1271	61.4
PainCausesHome	1917	92.6
PainCausesMental	1887	91.1
PainCausesLeisure	1916	92.5
PainCausesSkeleton	1396	67.4
PainCausesMuscle	1481	71.5
PainCausesNerve	1500	72.4
PainCausesWrongTreatment	2006	96.9

	Antall_FALSE	Andel
PainCausesUnknown	1441	69.6
IsPainHead	1764	85.2
IsPainBackHead	1773	85.6
IsPainNeckBack	1105	53.4
IsPainNeckFront	1595	77.0
IsPainShoulderFrontRight	1619	78.2
IsPainShoulderBackRight	1446	69.8
IsPainShoulderFrontLeft	1643	79.3
IsPainShoulderBackLeft	1473	71.1
IsPainArmFrontRight	1869	90.2
IsPainArmBackRight	1865	90.1
IsPainArmFrontLeft	1885	91.0
IsPainArmBackLeft	1902	91.8
IsPainHandFrontRight	1831	88.4
IsPainHandFrontLeft	1861	89.9
IsPainHandBackRight	1842	88.9
IsPainHandBackLeft	1875	90.5
IsPainUpperBack	1481	71.5
IsPainUpperStomach	1976	95.4
IsPainStomach	1871	90.3
IsPainLowBack	537	25.9
IsPainHipsThighsFrontRight	1572	75.9
IsPainHipsThighsFrontLeft	1570	75.8
IsPainHipsThighsBackRight	1403	67.7
IsPainHipsThighsBackLeft	1399	67.6
IsPainKneeFrontRight	1737	83.9
IsPainKneeFrontLeft	1707	82.4
IsPainKneeBackRight	1720	83.1
IsPainKneeBackLeft	1716	82.9
IsPainFeetFrontRight	1815	87.6
IsPainFeetBackRight	1747	84.4
IsPainFeetFrontLeft	1802	87.0
IsPainFeetBackLeft	1739	84.0

Antall avkryssninger per skjema

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
45	39	129	149	204	226	189	171	135	130	100	83	73	55	46	56	28	34	28	22	22	16	11

Skjema 1b

	Antall_FALSE	Andel
SeriousIllnes	1918	99.7
FirstMedExamDoctor	370	19.2
FirstMedExamNurse	1734	90.1
FirstMedExamPhys	1260	65.5
FirstMedExamOther	1890	98.2
MedicationNone	1371	71.3
MedicationA	1881	97.8
MedicationB	1474	76.6

	Antall_FALSE	Andel
MedicationC	796	41.4
Radiological_None	1713	89.0
RadiologicalUS_CT	1878	97.6
RadiologicalUS_MR	271	14.1
RadiologicalUS_Radikulgraphy	1923	99.9
RadiologicalUS_LS_C_Columna	1861	96.7
RadiologicalUS_FlexionExtention	1920	99.8
RadiologicalF_Normal	1442	74.9
RadiologicalF_DiscHernitation	1286	66.8
RadiologicalF_CentralSpinalCord	1789	93.0
RadiologicalF_RecesStenosis	1620	84.2
RadiologicalF_Spondylolisthesis2018	1859	96.6
RadiologicalF_Scoliosis	1870	97.2
RadiologicalF_Modicchanges1	1719	89.3
RadiologicalF_Modicchanges2	1836	95.4
RadiologicalF_Modicchanges3	1921	99.8
RadiologicalF_ModicchangesUnspecified	1909	99.2
Treatment_FollowUpMunicipality	1573	81.8
Treatment_FollowUpFysioterapeut	1317	68.5
Treatment_FollowUpManuellTerapeut	1876	97.5
Treatment_FollowUpKiropraktor	1879	97.7
Treatment_FollowUpPsykolog	1902	98.9
Treatment_FollowUpKommunalt	1908	99.2
Treatment_FollowUpMunicipalityOther	1879	97.7
Treatment_FollowUpSpecialist	1924	100.0
Treatment_FollowUpOperation	1858	96.6
Treatment_EvaluationBySpecialist	1871	97.2
Treatment_TreatmentOtherRehabCentre	1763	91.6
Treatment_TreatmentOwnSpecialistServices	1479	76.9
Treatment_ControlAfterReviewOrTreatment	1689	87.8
Treatment_IndividualFollowUp1to2Times	1582	82.2
Treatment_TrainingActivation	1025	53.3
Treatment_WorkFollowUp	1604	83.4
Treatment_CognitiveApproach	1491	77.5
Treatment_Education	1563	81.2
Treatment_PsykomotoricTherapy	1850	96.2
Treatment_NoTreatment	873	45.4
OtherSupplementaryDiagnostic_None	41	2.1
OtherSupplementaryDiagnostic_DiagnosticInjection	1920	99.8
OtherSupplementaryDiagnostic_Radikulgraphy	1924	100.0
RadiologicalUS_DiagnosticBlock	1923	99.9
OtherSupplementaryDiagnostic_Emg	1892	98.3
OtherSupplementaryDiagnostic_Nevrografi	1894	98.4
Interpreter	1921	99.8
ParticipantResarch	1828	95.0
ParticipantRaskereTilbake	1657	86.1

Antall avkrysninger per skjema

5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
45	257	387	365	330	221	125	86	51	29	21	7

Skjema 2

	Antall_FALSE	Andel
S2_Working	442	44.0
S2_Unemployed	975	97.1
S2_SickLeave	828	82.5
S2_StayAtHome	1000	99.6
S2_Student	960	95.6
S2_NAV	879	87.5
S2_RetirementPension	885	88.1
S2_Pension	901	89.7
SickLeaveStartDateUnknown	1000	99.6
TreatmentOperation	NA	NA

Antall avkrysninger per skjema

0	1	2	3	4
5	529	170	11	4