

Prediktion av fortsatt sjukfrånvaro bland personer sjukskrivna i depressiv episod respektive i artros

Bilaga till förstudierapport SRS

Elin Hinas

Kerstin Nilsson

Petter Tinghög

Ellenor Mittendorfer Rutz

Kristina Alexanderson

Sektionen för försäkringsmedicin, Karolinska Institutet

www.ki.se/cns/forsakringsmedicin

Innehåll

1	Inledning.....	3
2	Sammanfattning	4
2.1	En tredjedel av sjukskrivningsfallen om minst 21 respektive 50 dagar i depressiv episod samt om minst 21 dagar i artros blev längre än rekommendationerna i det försäkringsmedicinska beslutsstödet	4
2.2	Både medicinska och sociodemografiska faktorer har betydelse	4
2.3	Sex respektive fem olika mönster för fortsatt sjukskrivning bland dem med depressiv episod respektive artros	5
2.4	Analyserna av dessa data är lovande och bör förfinas samt genomföras för andra diagnoser	5
3	Förkortningar och begrepp	6
4	Introduktion/Bakgrund	7
4.1	Syfte.....	7
4.2	Omfattning och avgränsningar	7
5	Metod och material.....	10
5.1	Nya sjukskrivningsfall i olika diagnosgrupper	10
5.2	Sjukskrivningsfall i depressiv episod ≥ 50 dagar	12
5.3	Sjukskrivningsfall i depressiv episod ≥ 21 dagar	13
5.4	Sjukskrivningsfall i artros ≥ 21 dagar.....	13
5.5	Kategorisering av variabler	13
5.6	Dataanalys	15
6	Resultat.....	17
6.1	Depressiv episod – sjukskrivningsfall som varat i minst 50 dagar.....	17
6.2	Depressiv episod – sjukskrivningsfall som varat i minst 21 dagar.....	33
6.3	Artros – sjukskrivningsfall som varat i minst 21 dagar.....	48
7	Diskussion/slutsatser	64
7.1	Metodologiska aspekter	65
8	Fortsatta studier	67
9	Tabell- och figurtexter:.....	69
10	Referenser.....	72

1 Inledning

Inledningen kommer att vara gemensam för alla bilagor. Den skrivs av Anne, Lena och Helena. Kommer att innehålla bakgrund, syfte med projektet med mera.

2 Sammanfattning

I detta delprojekt har analyser dels gjorts av vad som predicerar att sjukskrivningsfall blir långa och dels om olika mönster för fortsatt sjukfrånvaro bland sjukskrivna. Hittills har preliminära analyser gjorts för två mycket vanliga sjukskrivningsdiagnoser: depressiv episod (F32) och artros (M15-M19). För depressiv episod har analyser gjorts för två sjukskrivningslängder, dels för samtliga nya sjukskrivningsfall som under första halvåret 2010 blev minst 50 dagar långa, dels för de fall som blev minst 21 dagar långa. För artros har de fall som under samma period blev minst 21 dagar långa studerats. Ett flertal variabler inkluderades i analyserna, avseende sociodemografi, tidigare och senare sjukfrånvaro samt sjuklighet, hämtade från sex rikstäckande register hos Försäkringskassan, SCB respektive Socialstyrelsen.

2.1 En tredjedel av sjukskrivningsfallen om minst 21 respektive 50 dagar i depressiv episod samt om minst 21 dagar i artros blev längre än rekommendationerna i det försäkringsmedicinska beslutsstödet

Tre olika prediktionsmodeller för de tre grupperna av sjukskrivna personer presenteras i rapporten, dels de med ett sjukskrivningsfall som varat i minst 21 dagar med en artrosdiagnos (n=4894), respektive i depressiv episod (n=10 327) samt för dem som haft ett sjukskrivningsfall som varat minst 50 dagar i depressiv episod (n=7562). Utfallet i prediktionsmodellerna är att sjukskrivningsfallet varat i minst 180 dagar för depressiv episod och minst 120 dagar för artros, baserat på längsta rekommenderade sjukskrivningstid i det försäkringsmedicinska beslutsstödet för dessa diagnoser. Bland dem vars sjukskrivningsfall i depressiv episod varat i minst 21 respektive 50 dagar blev sjukskrivningsfallet minst 180 dagar för 29 respektive 40 procent. För 34 procent bland dem med ett sjukskrivningsfall på minst 21 dagar i artros blev fallet minst 120 dagar långt.

2.2 Både medicinska och sociodemografiska faktorer har betydelse

När det gäller depressiv episod finns inga stora skillnader mellan de två prediktionsmodellerna, där den ena är baserad på de personer vars sjukskrivningsfall pågått i minst 50 dagar och den andra på de personer vars sjukskrivningsfall pågått i minst 21 dagar. De inkluderade variablerna i modellerna som predicerar högre risk att bli långtidssjukskriven (minst 180 dagar) är ålder, födelseland, sysselsättning, omfattning av sjukskrivningsfallet, antal nettodagar med sjukskrivning under de tidigare 365 dagarna, uttag av antidepressiva läkemedel, både innan och i början av sjukskrivningsfallet samt slutenvård och specialiserad öppenvård med psykiska diagnoser. För dem som varit sjukskrivna i minst 21 dagar kom även variablerna H-region (boende i storstad eller glesbygd) och diagnosspecifik tidigare sjukskrivning (i depressiv episod) med i modellen.

Modellen som prediserar långtidssjukskrivning (minst 120 dagar) bland dem med ett sjukskrivningsfall i artros som pågått i minst 21 dagar skiljer sig på flera sätt från ovanstående beskrivna modeller. På samma sätt som för depressiv episod är högre ålder och fler dagar med tidigare sjukskrivning riskfaktorer för långtidssjukskrivning, även faktorer gällande slutenvård, specialiserad öppenvård samt uttag av läkemedel finns med i prediktionsmodellen för

långtidssjukskrivning med artros som huvuddiagnos. Variablerna H-region, omfattning av sjukskrivningsfallet samt sysselsättning ingick även i modellen för artros, men riskfaktorerna var andra än för depressiv episod. För de sjukskrivna i depressiv episod var det en större risk att bli långtidssjukskriven om man bodde i storstad, för de sjukskrivna i artros var det tvärtom. Motsvarande skillnad i riktning gäller omfattning av sjukskrivningsfallet, för depressiv episod var heltid en riskfaktor men för artros var istället deltid en riskfaktor. Att vara egenföretagare var en riskfaktor för att bli långtidssjukskriven i båda diagnosgrupperna, men att vara arbetslös var endast en riskfaktor för dem med depressiv episod. Utöver dessa variabler var även utbildningsnivå, civilstånd och typ av artros med i prediktionsmodellen för långtidssjukskrivning i artros. Dessa prediktionsmodeller kan förbättras i fortsatta studier.

2.3 Sex respektive fem olika mönster för fortsatt sjukskrivning bland dem med depressiv episod respektive artros

Utöver prediktionsmodellerna har även group-based trajectory analyser gjorts för att identifiera vanliga mönster av utvecklingen av antal nettodagar med sjukpenning och sjuk- och aktivitetsersättning per månad under det kommande året.

För de sjukskrivna i depressiv episod identifierades sex olika sjukfrånvaromönster, både i gruppen vars sjukskrivningsfall pågått i 21 och i gruppen vars sjukskrivningsfall pågått i 50 dagar. Den numerärt största gruppen var de som snabbt minskade sin sjukfrånvaro ner till noll nettodagar (43 respektive 39 % av alla i respektive grupp). I resultatdelen redovisas analyser av vad som utmärker personerna i de olika grupperna. Bland annat fanns det skillnader mellan personerna i de olika grupperna vad gäller tidigare och pågående specialiserad vård.

Motsvarande analyser för dem vars sjukskrivningsfall i artros pågått i minst 21 dagar ledde till att fem olika mönster för framtida sjukfrånvaro identifierades. Även här var den största gruppen de som snabbast minskade ner till noll antal nettodagar (36 %). En större andel av dem var yngre (<50 år), hade högre utbildning, var anställda och bodde i en storstad.

2.4 Analyserna av dessa data är lovande och bör förfinas samt genomföras för andra diagnoser

Sammanfattningsvis är resultaten av de hittills genomförda explorativa analyserna lovande vad avser möjligheten att skatta modeller som kan ha en hög prediktiv förmåga vad gäller risk för att ett sjukskrivningsfall blir långt. Analyserna av olika mönster av sjukfrånvaroutveckling innebär goda möjligheter att på mer detaljerad nivå identifiera såväl personer med låg som hög risk och därmed i förlängningen kunna ta ställning till eventuella insatser.

Det bör poängteras att de hittills genomförda analyserna är ett första steg; de behöver både fördjupas vad avser ytterligare faktorer och stratifieras för vissa grupper. Ytterligare analyser bör även göras för bland annat andra diagnoser. Prediktionsmodellerna bör sedan valideras innan de implementeras, till exempel genom att göra motsvarande analyser för en annan kohort med samma inklusionskriterier men en annan, senare inklusionsperiod.

3 Förkortningar och begrepp

I rapporten används följande förkortningar och begrepp.

AUC	Area Under Curve, arean under ROC-kurvan
Faktor	Ett värde på en variabel, till exempel kvinna i variabeln kön
FK	Försäkringskassan
H-region	Grad av urbanisering respektive glesbygd av en region, såsom Storstad, Mellanstor stad eller Landsbygd
ICD-10	International Classification of Diagnoses, version 10 ^[1]
IMAS	Insurance Medicine All-Sweden
KI	Konfidensintervall
LCGM	Latent Class Growth Modelling
LISA	Longitudinell Integrationsdatabas för Sjukförsäkrings- och Arbetsmarknadsstudier, administrerat av Statistiska centralbyrån
Långtidssjukskriven	Här i vissa analyser definierat som ett sjukskrivningsfall som varar i minst 120 dagar eller minst 180 dagar
MiDAS	MikroData för Analys av Socialförsäkringen, administreras av Försäkringskassan
Musk	Muskuloskeletala diagnoser
Odds	Risken att en händelse sker delat med risken att händelsen inte sker
OR	Oddsquot, oddset för en händelse i en grupp delat med oddset för samma händelse i en annan (referens) grupp
PAR	Patientregistret, administrerat av Socialstyrelsen
Psyk	Psykiska diagnoser
ROC-kurva	Plottar sensitiviteten mot 1-specificiteten
SA	Sjuk- och aktivitetsersättning
Sensitivitet	Andel sant positiva prediktioner
Sjukfrånvaro	Orden sjukfrånvaro och sjukskrivning används synonymt
Specificitet	Andel sant negativa prediktioner
SRS	Stöd för rätt sjukskrivning
Variabel	En grupp faktorer som utesluter varandra, till exempel kön eller ålder

4 Introduktion/Bakgrund

Detta är en första delrapport i ett uppdrag som Sektionen för försäkringsmedicin, Karolinska Institutet fått från SRS-projektet och som ingår i den del av SRS-projektet som syftar till att ta fram prediktionsmodeller för långtidssjukskrivning. Projektet fokus har diskuterats ett flertal gånger med SRS:s ledning och vetenskapliga referensgrupp.

4.1 Syfte

Syftet i denna första del av projektet har varit att identifiera faktorer som kan predicera att sjukskrivningsfall av viss längd riskerar att bli långa alternativt längre än förväntat (prognosfaktorer).

4.2 Omfattning och avgränsningar

I uppdraget har det initialt ingått att genomföra två till tre analyser gällande möjliga prediktorer för risk för långvarig sjukskrivning, baserat på reella data från Försäkringskassan, Socialstyrelsen och Statistiska Centralbyrån. Vi har genomfört flera sådana analyser, dels för sjukskrivningsfall i depressiv episod av två olika durationer: 50 dagar respektive 21 dagar. I ett första steg genomfördes analyserna för fall som blivit 50 dagar långa, då Försäkringskassan 2012 publicerat en liknande analys baserad på data tillgängliga inom Försäkringskassan [2]. Olika sådana analyser har även tidigare genomförts av Försäkringskassan [3, 4]. Här var avsikten att i sådana analyser även inkludera data om sjuklighet i analyserna, det vill säga, den typ av information som till exempel sjukskrivande läkare har och kan förmedla till Försäkringskassan.

Efter diskussioner med SRS:s projektledning och i den vetenskapliga referensgruppen beslöts att även göra motsvarande analyser för sjukskrivningsfall i depressiv episod som blivit 21 dagar långa, då rutinerna inom Försäkringskassan ändrats och handläggares bedömningar av sjukskrivningsfallen görs tidigare i processen. För de flesta anställda personer betalar arbetsgivaren sjuklön under ett sjukskrivningsfalls första två veckor. Om fallet blir längre ansöks om sjukpenning från Försäkringskassan efter det. Vanligen informerar arbetsgivaren Försäkringskassan om detta och det kan ta några dagar innan Försäkringskassan har information om fallet. Detta är anledningen till att 21 dagar sattes som gräns. Detta innebar att ett nytt uttag ur databasen behövde göras för att identifiera dessa sjukskrivningsfall.

Vi har lyft vikten av att, utifrån SRS:s perspektiv, skilja på vad som är ett ”långt sjukskrivningsfall” och vad som är ett ”sjukskrivningsfall som blir längre än förväntat”. Detta då det för vissa sjukskrivningsfall kan anses att detta blivit ”långt” redan efter några dagar eller några veckor, medan det för andra sjukskrivningsfall är förväntat att de blir mycket långa. Detta skiljer sig naturligtvis mycket åt beroende på sjukskrivningsdiagnos och tillståndets allvarlighetsgrad och varierar även relaterat till kraven i den sjukskrivnes arbete. Vad som kan anses vara långt för en diagnos kanske inte alls är det för en annan diagnos. För vissa

diagnoser är återgång i arbete inte ens ett förväntat utfall, utan det står tidigt klart att sjukskrivningsfallet kommer att avslutas genom att den sjukskrivna beviljas sjuk- eller aktivitetsersättning alternativt avlider. Typ av åtgärder som kan främja återgång i arbete eller i annan aktivitet, såsom studier [5] varierar även i viss mån med diagnos.

Därför beslutades att även göra liknande analyser för ytterligare en diagnos. Artros valdes, då denna, liksom depressiv episod, är en relativt vanlig sjukskrivningsdiagnos.

4.2.1 Socialstyrelsens försäkringsmedicinska beslutsstöd

När det gäller om ett sjukskrivningsfall ska anses som långt eller längre än förväntat har vi här valt att utgå från rekommendationerna i det försäkringsmedicinska beslutsstödet. Om ett sjukskrivningsfall blivit längre än rekommendationerna där, så har vi definierat det som långt. För depressiv episod innebär det minst 180 dagar. Beslutsstödet rekommendationer varierar något med typ av artros, för de vanligaste typerna av artros är det upp till 120 dagar. Detta antal dagar har använts i analyserna.

Socialstyrelsens försäkringsmedicinska beslutsstöd består av två delar, dels en övergripande del om vad som generellt ska beaktas i samband med sjukskrivning [6], dels en diagnosspecifik del [7]. I den senare ges övergripande rekommendationer om sjukskrivningstid och -grad för diagnoser som är vanliga sjukskrivningsdiagnoser. I projektet har hittills Depressiv episod, (ICD-10 kod: F32) och Artros (M15-M19) studerats. I den diagnosspecifika delen av det försäkringsmedicinska beslutsstödet anges nedanstående för dem.

4.2.1.1 Det försäkringsmedicinska beslutsstödet för depressiv episod - F32

Depressiv episod, ICD-10 kod: F32, Publicerad 15 maj 2008, Reviderad 15 juni 2010

* Lindrig förstagångsdepression kräver ofta inte sjukskrivning. Arbetsförmågan kan vara nedsatt i 1-3 månader efter insatt behandling. Sjukskrivning på deltid bör övervägas.

* Vid svår förstagångsdepression kan arbetsförmågan vara nedsatt i upp till 6 månader efter insatt behandling. Depressiva symtom kan kvarstå ytterligare 6 månader eller längre. Stora individuella skillnader förekommer.

Symtom, prognos och behandling:

Depressiv episod (F32) betecknar ett första insjuknande i depression. Om diagnosen förekommit tidigare, ska diagnosen recidiverande depression (F33) användas. Diagnosen omfattar sannolikt en rad något olika tillstånd, med delvis skilda symtom, prognos och svar på behandling. Symtombilden omfattar både somatiska och psykiska symtom. Kognitiv störning (till exempel koncentrationssvårigheter, minnesstörning och/eller ökad uttrötthet) är ofta framträdande. Identifierbar utlösande orsak utesluter inte att det kan handla om en egentlig depression som kräver behandling.

Symtomen kan behandlas farmakologiskt och/eller i kombination med evidensbaserade psykologiska behandlingsmetoder. Full effekt av evidensbaserad psykologisk behandling kan ske redan inom 4 veckor men mest sannolikt efter minst 8 veckor beroende på svårighetsgrad.

Vid livshotande eller svårbehandlad depression är elbehandling (ECT), kombinationsbehandling med olika preparat samt med psykologisk behandling alternativ. Målsättningen med behandlingen är fullständigt tillfrisknande. Depressionens svårighetsgrad bör kontinuerligt följas med skattning eller självskattning för bedömning och eventuell omprövning av behandlingen.

Förväntad konsekvens för funktionstillstånd

Funktionen sätts ned av trötthet, energibrist, oförmåga att fatta beslut, oförmåga att planera, försämrat minne, bristande initiativförmåga, motivation och uthållighet samt ökad känslighet för stress. Social rädsla är vanlig. Vid svår depression kan den drabbade personen inte hantera vardagliga problem eller ta vård om sig själv.

Bedömd tid för återvunnen funktion och normal läkning

Okomplicerade förstagångsdepressioner uppnår vid adekvat behandling ofta förbättrad funktion inom 3 månader. Full läkning kan dröja upp till 6 månader och i vissa fall betydligt längre.

Behov av tidiga insatser. Särskilda överväganden och åtgärder

Depression bör redan initialt utredas och behandlas aktivt med tät uppföljning och med skattningar av sjukdomens svårighetsgrad. Vid sjukskrivning kan återgång i arbete normalt ske innan avslutad behandling. Depression uppträder ofta tillsammans med andra psykiska och somatiska åkommor som ångestsjukdom, missbruk etc. Samsjuklighet komplicerar behandlingen och kan försämra prognosen.

Åtgärder vid sjukfall som inte avslutats inom ramen för rekommendation

När behandlingsalternativen i primärvården är uttömda, eller om patienten inte är helt återställd inom 3-6 månader, bör behandlingsansvaret övergå till psykiatrien.

4.2.1.2 Det försäkringsmedicinska beslutsstödet för artros (M15-M19)

Inom diagnosgruppen artros finns ett flertal olika diagnoser och rekommendationerna varierar något mellan dessa. Höft- och knäledsartros (M16, M17) har en egen skrivning och Artros i första karpometakarpaleden (M18), ofta kallat karpaltunnelsyndrom eller tumbasartros är grupperat med andra typer av hand- och handledsbesvär. För polyartros (M15) och Andra artroser (M19) finns för närvarande inte information i beslutsstödet.

Diagnos: Höft- och knäledsartros; ICD-kod: M16, M17

Rekommendationer om bedömning av arbetsförmåga

* Vid arbeten som inte belastar knä- eller höftleder i någon större omfattning är arbetsförmågan normalt inte nedsatt, oavsett artrosens svårighet.

* Vid försämringsperioder, lätta eller medelsvåra artrosbesvär och vid arbete som innebär hög belastning (som tunga eller uppreppande lyft), kan arbetsförmågan vara helt nedsatt i upp till 3 veckor.

* Vid svåra artrosbesvär och belastande arbete kan deltidssjukskrivning bli aktuellt i avvaktan på åtgärder.

* Efter artroplastik (byte av led) kan arbetsförmågan vara nedsatt i upp till 8 veckor i lätta arbeten som inte belastar leden och i upp till 4 månader vid måttligt tunga arbeten.

Symtom, prognos och behandling

Artros i höft och knä är en sjukdom som långsamt försämrar den drabbade leden och dess omgivande vävnader. Smärta är det vanligaste symtomet. Andra symtom är stelhet, ledsvullnader och felställning i leden. Symtomen utvecklas över tid med omväxlande förbättrings- och försämringsperioder.

Behandlingen riktas in på att minska smärtan och att återställa funktionen. Anpassad fysisk aktivitet har visats ge bäst resultat. Behandlingen är medicinsk, sjukgymnastisk och i vissa fall kirurgisk.

Förväntad konsekvens för funktionstillstånd

Artros sätter ned gång- och rörelseförmågan. Funktionen varierar ofta över tid.

Bedömd tid för återvunnen funktion och normal läkning

Det är vanligt med återkommande försämringsperioder. För artros som behandlas ortopedkirurgiskt är 2–4 månaders tillfrisknande normalt.

Behov av tidiga insatser. Särskilda överväganden och åtgärder

Överväg tidigt kontakt med arbetsgivaren eller företagshälsovården för att anpassa arbetsuppgifterna till besvärsgraden. Även byte av arbete bör övervägas tidigt.

Överväg anpassning eller byte av arbete efter artroplastik och vid mycket tunga arbeten som bör undvikas helt.

Åtgärder vid sjukfall som inte avslutats inom ramen för rekommendation

I vissa fall kan patienten behöva byta arbete för att tillvarata den funktionsförmåga som finns kvar. Det är viktigt att så snabbt som möjligt engagera arbetsgivaren och Försäkringskassan.

5 Metod och material

Prospektiva kohortstudier har genomförts, vilket här innebär preliminära prediktionsmodeller för långtidssjukskrivning samt Group-Based Trajectory Modeling för utveckling av antal nettdagar med sjukpenning över tid för tre grupper av sjukskrivna personer. En av grupperna utgörs av dem som haft ett nytt sjukskrivningsfall som under det första halvåret 2010 varat i minst 21 dagar med en artrosdiagnos, de andra två grupperna utgörs av dem som haft ett nytt sådant sjukskrivningsfall som varat minst 21 dagar respektive minst 50 dagar med depressiv episod som huvuddiagnos.

Studien baseras på information från den databas som kallas Insurance Medicine All-Sweden (IMAS) och som administreras av Sektionen för försäkringsmedicin, Karolinska Institutet. Databasen innehåller avidentifierade individdata länkade från elva olika rikstäckande register för personer boende i Sverige. För detta projekt har data från sex sådana register använts enligt följande:

Från *Försäkringskassan*

- MiDAS registret: information om sjukskrivningsfall samt sjuk- eller aktivitetsersättningar som ersatts av Försäkringskassan under åren 2008-2011, avseende startdatum (startdatum 1) och slutdatum, omfattning (hel- eller deltid), försäkradtyp (typ av sysselsättning) vid sjukskrivningsfallets start samt sjukskrivningsdiagnos. Detta innebär att information från både hel- och delfallsfiler i MiDAS använts. MiDAS innehåller endast information om sjukskrivningsfallets första huvuddiagnos.
- Försäkringskassans register över personer som under 2009-2010 uppnått maximal tid i sjukförsäkringen och om datum för detta.

Från *Statistiska centralbyrån*: information från *LISA-registret* om följande sociodemografiska variabler: ålder, kön, födelseland, högsta utbildningsnivå, familjesituation, civilstånd, boendelän och H-region.

Från *Socialstyrelsen* information från

- *Dödsorsaksregistret* om datum för död 2010-2011
- *Patientregistret* om antal slutenvårdstillfällen och -dagar i olika diagnoser under åren 2008-2010, samt om antal läkarbesök i specialiserad öppenvård i olika diagnoser under 2008-2010
- *Läkemedelsregistret* om uthämtade receptbelagda läkemedel under 2008-2010.

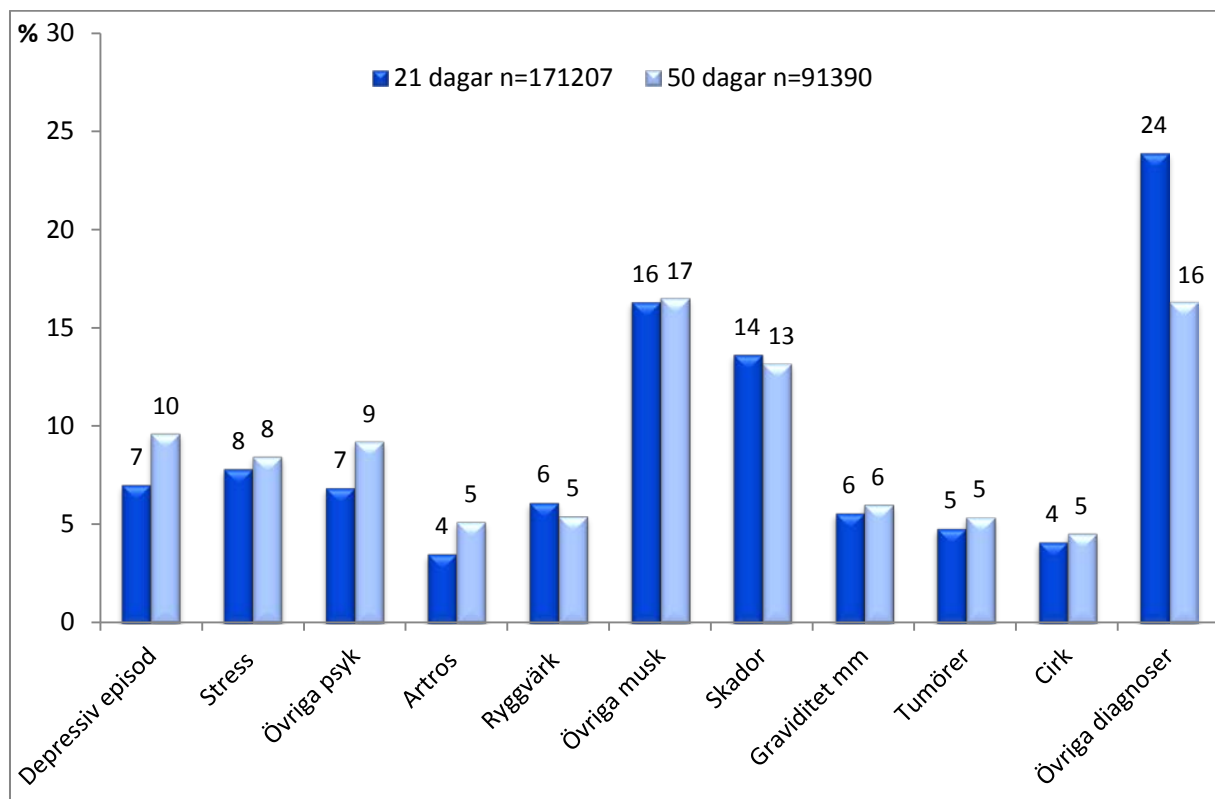
5.1 Nya sjukskrivningsfall i olika diagnosgrupper

I dessa analyser har personer som hade ett nytt sjukskrivningsfall som under första halvåret (1/1-30/6) 2010 blev antingen 21 eller 50 dagar långt, räknat från första dagen med sjukskrivning (startdatum 1). Denna tidpunkt valdes av flera anledningar. Dels för att praxis enligt rehabiliteringskedjan (som infördes i sjukförsäkringssystemet den 1/7 2008) skulle ha hunnit etableras inom Försäkringskassan och hälso- och sjukvården, dels för att större andel av de sjukskrivna skulle vara nya i systemet baserat på rehabiliteringskedjan. Totalt blev drygt 170 000 sjukskrivningsfall (för 165 000 personer) minst 21 dagar långa under första halvåret

år 2010 och drygt 91 000 sjukskrivningsfall uppnådde 50 dagar under samma period. I den sammanställningen ingår alla sjukskrivningsfall vars tjugoförsta respektive femtionde dag inföll under perioden 1/1-30/6 2010. Det innebär med andra ord sjukskrivningsfall som startade mellan den 12/12 2009 och den 10/6 2010 och som blev minst 21 dagar långa respektive sjukskrivningsfall som startade mellan den 13/11 2009 och den 12/5 2010 och som blev minst 50 dagar långa.

I Figur 1 visas den procentuella andelen sjukskrivningsfall, dels av 21-dagarsfallen och dels av 50-dagarsfallen, i olika diagnosgrupper. Såväl psykiska (ICD-koder: F00-F99) som muskuloskeletala (ICD-koder: M00-M99) diagnoser har delats upp i tre undergrupper, utöver dessa visas detta även för fyra andra vanliga diagnosgrupper, nämligen skador (ICD-koder: S00-T98), graviditetsrelaterade diagnoser (ICD-koder: O00-O99), tumörer (ICD-koder: C00-D48) och cirkulationsorganens diagnoser (ICD-koder: I00-I99). Samtliga övriga diagnoser samt de sjukskrivningsfall för vilka ingen diagnos hade registrerats i MiDAS (knappt 2 %) har lagts samman i en grupp (Övriga diagnoser).

Den största andel av sjukskrivningsfallen hade antingen psykiska (22 % respektive 27 %) eller muskuloskeletala diagnoser (26 % respektive 27 %) som huvuddiagnos. De tre vanligaste enskilda diagnoserna var depressiv episod (ICD-kod F32, 7 % respektive 10 %), anpassningsstörningar och reaktion på svår stress (ICD-kod F43, 8 % för båda), och ryggvärk (ICD-kod M54, 6 % respektive 5 %). Artrosdiagnoserna (ICD-koder M15-M19) utgör tillsammans 4 procent av sjukskrivningsfallen som blev minst 21 dagar och 5 procent av sjukskrivningsfallen som blev minst 50 dagar långa. En fjärdedel av alla sjukskrivningsfall som blev minst 21 dagar och en sjättedel av alla fall som blev minst 50 dagar hade en övrig diagnos som första diagnos.



Figur 1. Andel sjukskrivningsfall som under det första halvåret 2010 blivit minst 21 respektive minst 50 dagar långa, fördelat på elva olika diagnosgrupper.

I ovanstående data identifierades samtliga personer som hade ett nytt sjukskrivningsfall i var och en av de tre analyserade grupperna. Urvalen för de tre grupperna redovisas nedan var för sig.

5.2 Sjukskrivningsfall i depressiv episod ≥ 50 dagar

Samtliga 8771 personer som enligt Försäkringskassans register, MiDAS, hade ett nytt sjukskrivningsfall med diagnosen depressiv episod (ICD-kod F32) som startade under perioden 13/11 2009 till 12/5 2010 och som blev minst 50 dagar långt inkluderades. Därefter exkluderades de personer som någon gång under de 365 dagarna innan sjukskrivningens start eller under sjukskrivningsfallets första 50 dagar hade någon grad av sjuk- eller aktivitetsersättning (n=584), de som innan denna sjukskrivning hade uppnått maximal tid i sjukförsäkringen (n=651), de som dog under 2010 (n=22), de som i slutet av år 2009 var äldre än 64 år (n=11) samt de som inte var folkbokförda i Sverige den sista december 2009 (n=5). Även de personer vars sjukskrivningsfall under datahanteringen slagits samman på grund av att de var närliggande i tid exkluderades (n=31). Antal personer i studiegruppen blev således 7562. Några personer (n=42) hade två sjukskrivningsfall som uppfyllde inklusionskriterierna, det sista av dessa inkluderades i analyserna.

5.3 Sjukskrivningsfall i depressiv episod ≥ 21 dagar

Personer som haft ett nytt sjukskrivningsfall med diagnosen depressiv episod som varat i minst 21 dagar togs fram på motsvarande sätt som de personer med sjukskrivningsfall som pågått i minst 50 dagar, däremot valdes här det första fallet för de personer som hade fler än ett sådant fall (182 personer hade två fall). I denna studiegrupp inkluderas personer med startdatum för sjukskrivningsfallen mellan 12/12 2009 och 6/10 2010. Dessa var per definition fler till antalet än de med 50-dagarsfall i samma diagnos, nämligen 11 893 personer. Av dessa exkluderades, på motsvarande sätt som för 50-dagarsfallen, sammanlagt 1566 personer på grund av något av följande: tidigare eller pågående sjuk- eller aktivitetsersättning ($n=816$), tidigare uppnådd maximal tid i sjukförsäkringen ($n=819$), de som avled under uppföljningstiden (inom 180 dagar från sjukskrivningsfallets start) ($n=21$) eller inte var folkbokförda i Sverige den sista december 2009 ($n=6$). Utöver dessa exkluderades även de personer som hade sjukskrivningsfall som under datahanteringen slagits samman på grund av att de var närliggande ($n=47$). Antalet kvarvarande personer i kohorten blev 10 327.

5.4 Sjukskrivningsfall i artros ≥ 21 dagar

Totalt 5961 personer hade minst ett nytt sjukskrivningsfall som uppnådde 21 dagar under perioden första januari till sista juni 2010 med någon typ av artros (ICD-koder M15-M19) som huvuddiagnos. Av dem hade 77 personer två sådana fall och det första av dessa valdes till analyserna. Motsvarande exkluderingsor som för depressiv episod gjordes, sammanlagt 18 procent ($n=1067$) exkluderades på grund av något av följande: de som var äldre än 64 år den sista december 2009 ($n=152$), inte var folkbokförd i Sverige den sista december 2009 ($n=1$), hade sjuk- eller aktivitetsersättning under de 12 månaderna innan det aktuella sjukskrivningsfallet började eller under de första 21 dagarna ($n=744$), hade uppnått maximal tid i sjukförsäkringen någon gång innan det aktuella sjukskrivningsfallet ($n=229$) samt de som avled under uppföljningstiden, 120 dagar efter sjukskrivningsfallets start ($n=3$). Utöver dessa exkluderades även de personer som hade sjukskrivningsfall som under datahanteringen slagits samman på grund av att de var närliggande ($n=13$). Således bestod studiegruppen av 4894 personer.

För samtliga tre studiegrupper gäller att den absoluta majoriteten av personerna hade vanlig sjukpenning men en mindre andel hade även delfall under sjukskrivningsfallet med förebyggande sjukpenning (1 procent för sjukskrivningsfallen med depressiv episod respektive 0,5 procent för artros), samt rehabiliteringspenning (8 respektive 11 procent för sjukskrivningsfallen med depressiv episod som pågått 21 respektive 50 dagar, och 2 procent för sjukskrivningsfallen med artros).

5.5 Kategorisering av variabler

Det finns ett stort antal faktorer, på olika strukturella nivåer, som kan ha samband med om ett sjukskrivningsfall blir långt eller inte [8]. I denna studie inkluderas några sådana faktorer på individnivå, nämligen socioekonomiska och sociodemografiska faktorer som kön, ålder, födelseland, utbildningsnivå, boenderegion (både geografisk region och så kallad H-region,

enligt Statistiska centralbyråns indelning av kommuner efter hur urbana de kan anses vara), familjesituation, civilstånd och sysselsättning vid sjukskrivningsfallets start samt information om personens sjuklighet både under tiden före sjukskrivningen samt under de första 50 respektive 21 dagarna av sjukskrivningsfallet. För information om sjuklighet har vi använt information om slutenvård och specialiserad öppenvård, tidigare sjukskrivningar (varaktighet och diagnoser), omfattning (hel eller deltid) i början av det studerade sjukskrivningsfallet och uttag av receptbelagda läkemedel.

För slutenvård samt för besök inom specialiserad öppenvård har två typer av vårdtillfällen exkluderats då alla inte kan sägas vara relaterade till sjuklighet enligt denna typ av analyser. Det gäller dels normala förlossningar (ICD-kod O80) dels vårdkontakter på grund av andra orsaker än sjukdom eller skada (ICD-koder Z00-Z99), till exempel screeningundersökningar.

Vid uppdelningar av ålderskategorier har olika uppdelningar använts för dem som hade ett sjukskrivningsfall med depressiv episod och för dem som hade ett sjukskrivningsfall med artros, detta på grund av att personer med artros ofta är äldre än personer med depressiv episod. Detta är också anledningen till att kategorin 'hemboende <20 år' inte finns med i analyserna av dem sjukskrivna med artros, då de var för få, de kategoriserades här tillsammans med 'ensamstående utan barn'. Även sysselsättning vid sjukskrivningsfallets start kategoriserades på något olika sätt för de två diagnosgrupperna. För dem med depressiv episod kategoriserades studenterna till samma grupp som egenföretagarna, då studenterna var få och lika stora andelar i dessa grupper hade sjukskrivningsfall som varade i minst 180 dagar. Bland dem med artros fanns inga studenter, istället var de föräldralediga en väldigt liten grupp och dessa kategoriserades tillsammans med de anställda.

I vissa av analyserna har antalet nettodagar beräknats. Då har antalet ersatta dagar (=bruttodagar) relaterats till sjukskrivningsgrad. Till exempel blir fyra dagar med sjukskrivning på 25 procent av heltid en nettodag. Antalet nettodagar med sjukpenning under de 365 dagarna innan det aktuella sjukskrivningsfallet startade beräknades olika inför analyser av sjukskrivningsfall som varat i minst 50 dagar och de som varat i minst 21 dagar. För 50-dagarsfallen inkluderades samtliga fall under detta år, men för 21-dagarsfallen inkluderades endast fall längre än 14 dagar och då endast dagar från dag 15. Detta för att undvika bias för dem som var arbetslösa eller av annan anledning blev ersatta från Försäkringskassan innan dag 15 i sjukskrivningsfallet.

Geografisk regionindelning har gjorts i enlighet med den indelning som används inom Försäkringskassan år 2015:

- Nord: Gävleborg, Västernorrland, Jämtland, Västerbotten, Norrbotten
- Mitt: Södermanland, Uppsala, Västmanland, Östergötland
- Stockholm: Stockholm, Gotland
- Väst: Västra Götaland, Örebro, Halland, Dalarna, Värmland
- Syd: Skåne, Blekinge, Kronoberg, Jönköping, Kalmar

Kategorisering av övriga variabler framgår av tabeller och nedanstående text.

5.6 Dataanalys

5.6.1 Logistisk regression och prediktionsmodeller(i SPSS)

När man har en dikotom utfallsvariabel som kan anta två värden (0=ej långtidssjukskriven, 1=långtidssjukskriven) och flera olika möjliga förklarande variabler, som i denna studie, används som standardmetod multivariabel logistisk regression för att skatta en prediktionsmodell [9]. Utfallsvariabeln är här långtidssjukskrivning, minst 180 dagar för depressiv episod och minst 120 dagar för artros. De testade förklarande variablerna beskrivs mer ingående i resultatdelen.

Den predicerade sannolikheten att en person blir långtidssjukskriven ($y=1$) givet vissa förklarande variabler (X) kan skrivas $P(y=1|\mathbf{x})$, detta är ett värde mellan 0 och 1 och beräknas på följande sätt:

$$P(y = 1|\mathbf{x}) = \frac{e^{g(\mathbf{x})}}{1 + e^{g(\mathbf{x})}}$$

$$g(\mathbf{x}) = \beta_0 + \beta_1x_1 + \beta_2x_2 + \dots + \beta_kx_k$$

där $\beta_0, \beta_1, \dots, \beta_k$ är konstanter (Beta-koefficienter) som skattas från data och presenteras i resultatdelen (tabell 5, 16 och 28) och x_1, x_2, \dots, x_k är oberoende förklarande variabler. Samtliga variabler i denna studie är kategoriska, det vill säga varje värde på variablerna får en egen beta-koefficient, utom referenskategori.

Utifrån dessa beta-koefficienter kan *oddskvoten* (OR) för varje faktor beräknas. Oddset för en händelse är risken för händelsen delat med risken att händelsen inte sker ($\text{odds}=p/(1-p)$). Oddskvoten är oddset för en grupp delat med oddset för en referensgrupp. Vid logistisk regression bli oddskvoten för en faktor $OR=e^\beta$. En oddskvot som är signifikant större (eller mindre) än 1 innebär att risken för långtidssjukskrivning är större (eller mindre) för den gruppen jämfört med den för referensgruppen. Först görs univariabla analyser, där crude, det vill säga ojusterade, oddskvoter, beräknas enskilt för varje variabel i modellen. Därefter har justerade oddskvoterna beräknats genom att fler variabler inkluderats i modellen. I de multivariabla prediktionsmodellerna är alltså alla oddskvoter justerade för alla de andra variablerna i modellen.

Det är möjligt att komma fram till den "bästa" möjliga prediktiva modellen på flera olika sätt. Här har vi valt att använda den så kallade backward stepwise selection metoden. Det innebär att vi har börjat med en multivariabel modell innehållande alla de variabler som var signifikanta i de univariabla (cruda) analyserna och sedan stegvis exkluderat de variabler som inte var signifikanta ($p>0,05$) i den multivariabla modellen. Detta leder fram till en modell som endast innehåller statistiskt signifikanta variabler.

För att bedöma hur bra en modell beskriver verkligheten kan man använda sig av två mått som beskriver klassificeringsfel, nämligen *sensitivitet* och *specificitet*. I det här fallet är sensitiviteten andelen individer som predicerades att bli långtidssjukskrivna av dem som

faktiskt blev långtidssjukskrivna, alltså andelen korrekta prediktioner av dem som blev långtidssjukskrivna. Specificiteten däremot är andelen individer som predicerades att inte bli långtidssjukskrivna av dem som inte blev långtidssjukskrivna, alltså andelen korrekta prediktioner bland dem som inte blev långtidssjukskrivna. Om en individ predicerades att bli långtidssjukskriven eller inte beror på vilken brytpunkt som valts, alla individer med en predicerad sannolikhet att bli långtidssjukskriven som är större än den valda brytpunkten är predicerade att bli långtidssjukskrivna. En brytpunkt nära 0 innebär att sensitiviteten blir stor och specificiteten blir liten och en brytpunkt nära 1 innebär att sensitiviteten blir liten och specificiteten blir stor.

Ett övergripande mått på en modells prediktionsförmåga fås genom att beräkna arean (ytan) under ROC-kurvan - AUC (area under curve). ROC-kurvan plottar 1-specificiteten (sannolikheten att någon som inte blev långtidssjukskriven predicerades att bli långtidssjukskriven) mot sensitiviteten (sannolikheten att någon som blev långtidssjukskriven predicerades att bli långtidssjukskriven) med varje individs prediktion som brytpunkt. Den optimala brytpunkten är den som gav värdena på sensitiviteten och specificiteten där kurvan skiljer sig mest från enhetslinjen. Arean under kurvan kan anta värden mellan 0,5 och 1, där 0,5 innebär att modellen inte är bättre på att predicera utfallet än att singla slant skulle varit, och 1 innebär att modellen är en perfekt beskrivning av verkligheten.

5.6.2 Group-based trajectories

För att identifiera karakteristiska förloppsmönster av sjukfrånvaro för personerna i de tre studerade kohorterna, använde vi oss av en metod som på engelska vanligtvis kallas Group-Based Trajectory Modeling eller, Latent Class Growth Modelling (LCGM) (Proc traj i SAS) [10, 11]. Detta är främst en explorativ och beskrivande metod som syftar till att identifiera olika karakteristiska förloppsmönster i ett datamaterial.

Den stora fördelen med denna metod, gentemot mer traditionella regressionsmodeller, är att den kan synliggöra den variation som finns i en population på ett överskådligt sätt.

Det första steget i en group-based trajectory analys är att bestämma antal grupper med olika förloppsmönster som man vill att modellen ska identifiera. Den brukliga strategin är att testa modeller där antalet grupper succesivt ökas för att därefter stanna vid det antal där nästa modell inte innebar en förbättrad beskrivning av de faktiska observationerna. Eftersom modeller som specificerats med ett större antal grupper alltid kommer att beskriva observationerna bättre än modeller med ett lägre antal grupper är det viktigt att använda en metod som tar hänsyn till denna omständighet. Bayesian Information Criterion (BIC) är ett statistiskt mått som uppfyller detta krav och inte automatisk uppvisar en ökad modellenpassning när en extra parameter har ett marginellt och statistiskt icke signifikant förklaringsvärde [12].

Individernas sannolikheter att tillhöra de olika identifierade förloppstyperna estimeras sedan med en multinominal logit funktion, vilket är en metod som är nära besläktad med den logistiska regressionen. Den förloppstyp som den enskilde individen hade störst sannolikhet

att tillhöra var också den till vilken han eller hon hänfördes. För att jämföra om grupperna med olika förloppstyper hade olika sammansättningar med avseende på sociodemografiska faktorer etcetera använde vi oss av Chi-2 tester. Vissa av p-värdena från Chi-2 testerna är osäkra på grund av att grupperna är små.

I denna rapport är group-based trajectory analyserna baserad på antal nettodagar med ersättning i form av sjukpenning eller sjuk- och aktivitetsersättning från Försäkringskassan per 30-dagarsperiod. I analyserna som är baserade på de sjukskrivningsfall i depressiv episod som var minst 50 dagar långa startade beräkningen av nettodagar vid den första ersatta dagen i det aktuella sjukskrivningsfallet, vilket innebär en skillnad för dem som var arbetslösa jämfört med anställda, då arbetslösa blir ersatta från Försäkringskassan redan vid andra dagen i sjukskrivningsfallet. Därför ändrades beräkningsmetoden inför analyserna av de sjukskrivningsfall som var minst 21 dagar. Beräkningen av antalet nettodagar påbörjades vid den tjugoförsta dagen i det aktuella sjukskrivningsfallet och endast fall överstigande 14 dagar och då endast dagar från dag 15 inkluderades i beräkningarna av antal nettodagar per 30-dagarsperiod.

I denna typ av analyser kan det alltid diskuteras vad de olika identifierade grupperna av sjukskrivningsmönster ska kallas. Vi har valt att benämna dem enligt varje grupps utveckling av framtida sjukfrånvaromönster.

Projektet har godkänts av den Regionala etikprövningsnämnden i Stockholm.

6 Resultat

Här presenteras resultaten i tre delar; först för analyser gällande dem som haft ett nytt sjukskrivningsfall i depressiv episod som varat i minst 50 dagar, sedan för dem som haft ett nytt sådant sjukskrivningsfall som varat i minst 21 dagar och till sist för dem som haft ett nytt sjukskrivningsfall i artros och som varat i minst 21 dagar.

6.1 Depressiv episod – sjukskrivningsfall som varat i minst 50 dagar

Resultaten för varje grupp är uppdelat i tre delar. Först presenteras de studerade bakgrundsfaktorerna i Tabell 1 till Tabell 4, där även andelar personer vars sjukskrivningsfall blev minst 180 dagar visas; andelar som överstiger 45 procent är markerade med en röd skuggning. (Gränsen 45 % har satts godtyckligt, för att underlätta läsningen av tabellen.) Även crude (det vill säga ej justerade för några andra variabler) oddskvoter (OR), skattade med logistiska regressioner redovisas i dessa tabeller. Sedan presenteras en multivariabel regressionsmodell som predicerar risken att en sjukskrivning i depressiv episod som varat i minst 50 dagar blir minst 180 dagar. Sist visas group-based trajectory curves som beskriver olika förloppsmönster av utveckling av sjukfrånvaron baserat på medelantal nettodagar över tid, inklusive fördelning av samtliga bakgrundsfaktorer för varje grupp som identifierades i dessa analyser.

6.1.1 Bakgrundsfaktorer

Socioekonomiska och sociodemografiska faktorer för de 7562 personer som hade ett nytt sjukskrivningsfall i depressiv episod och som varat i minst 50 dagar, presenteras i Tabell 1. Majoriteten av dessa var kvinnor (68 %), deras medelålder var 42 år, något lägre bland kvinnor (41 år) än bland män (43 år). För 42 procent av männen kom sjukskrivningsfallet att vara i minst 180 dagar, bland kvinnorna var den andelen något lägre (40 %). Personer 35 år eller äldre hade en större risk att bli sjukskrivna i minst 180 dagar jämfört med dem som var yngre än 25 år (OR=1,56-1,68).

Tio procent var födda utanför Europa, i denna grupp var risken att bli sjukskriven i minst 180 dagar betydligt större än bland dem som var födda i Sverige (48 resp. 40 %). Den stora majoriteten hade åtminstone gymnasieutbildning, denna andel var större bland kvinnor (90 %) än bland män (82 %) (ej i tabell). Bland dem som endast hade en grundskoleutbildning var andelen vars sjukskrivningsfall varade i minst 180 dagar större (44 % jmf med 40 %).

Uppdelat på olika boenderegioner i landet eller olika H-regioner fanns inga skillnader i andelar vars sjukskrivningsfall varade i minst 180 dagar. Bland personer som var gifta eller sammanboende *utan* hemmaboende barn var andelen vars sjukskrivningsfall varade minst 180 dagar något mindre jämfört med motsvarande andel bland ensamstående *med* hemmaboende barn (38 resp. 42 %). Nittio procent av de ensamstående som bodde med barn var kvinnor, tjugo procent av de sjukskrivna kvinnorna var ensamstående med barn.

Majoriteten hade en anställning vid sjukskrivningsfallets start (83 %), bland dessa var det 38 procent vars sjukskrivningsfall varade i minst 180 dagar. Bland arbetslösa och egenföretagare var andelen betydligt större (59 resp. 48 %).

Tabell 1. Socioekonomiska och sociodemografiska bakgrundsfaktorer för de personer som haft ett nytt sjukskrivningsfall som varat i minst 50 dagar med depressiv episod som huvuddiagnos.

	Antal	Andel (%) av alla	Andel (%) ≥180 dagar	Crude OR (95 % KI)
Alla	7562	100,0	40,5	
Kön				
Män	2392	31,6	42,2	1
Kvinnor	5170	68,4	39,7	0,9 (0,82-1,00)
Åldersgrupper				
16-24 år	437	5,8	31,1	1
25-34 år	1736	23,0	37,0	1,30 (1,04-1,63)
35-44 år	2318	30,7	41,4	1,56 (1,26-1,95)
45-54 år	1923	25,4	43,2	1,68 (1,35-2,10)
55-64 år	1148	15,2	42,8	1,65 (1,31-2,09)
Födelseland				
Sverige	6407	84,7	39,7	1
Övriga Norden	208	2,8	36,5	0,87 (0,66-1,16)
Övriga EU25	187	2,5	39,6	0,99 (0,74-1,34)
Övriga världen	760	10,1	48,0	1,40 (1,21-1,63)
Utbildningsnivå ¹				
Grundskola	971	12,8	43,7	1,16 (1,00-1,35)
Gymnasium	3752	49,6	40,0	1,00 (0,90-1,10)
Eftergymnasial	2839	37,5	40,0	1
Boenderegion ¹				
Nord	897	11,9	41,6	1,12 (0,96-1,31)
Mitt	959	12,7	40,0	1,05 (0,90-1,23)
Stockholm	1790	23,7	41,8	1,13 (1,00-1,28)
Väst	2334	30,9	38,9	1
Syd	1582	20,9	41,0	1,09 (0,96-1,24)
H-region ¹				
Storstad	2993	39,6	41,8	1
Mellanstor stad	2605	34,4	39,5	0,91 (0,82-1,01)
Landsbygd	1964	26,0	39,8	0,92 (0,82-1,04)
Familjesituation ¹				
Gift/sambo, utan barn	778	10,3	37,9	1
Gift/sambo, med barn	2836	37,5	40,5	1,12 (0,95-1,31)
Ensamstående, utan barn	2771	36,6	40,5	1,12 (0,95-1,31)
Ensamstående, med barn	1150	15,2	42,2	1,19 (0,99-1,44)
Hemmaboende ungdom, <20år	27	0,4	29,6	0,69 (0,30-1,59)
Civilstånd ¹				
Ogift, skild, änka/änkling	4646	61,4	40,3	1
Gift, registrerat partnerskap	2916	38,6	40,7	1,02 (0,93-1,12)
Sysselsättning vid sjukskrivningsfallets början				
Anställd	6282	83,1	37,8	1
Arbetslös	874	11,6	58,6	2,33 (2,02-2,69)
Egenföretagare/Student	252	3,3	48,0	1,52 (1,18-1,96)
Föräldraledig	154	2,0	35,1	0,89 (0,64-1,24)

¹ Gällande vid sista december 2009

Under sjukskrivningsfallets början var de flesta sjukskrivna på heltid, en något större andel bland männen (89 %) än bland kvinnorna (84 %) (ej i tabell). Bland dem vars sjukskrivning startade på deltid var det endast 30 procent vars sjukskrivningsfall varade i minst 180 dagar (Tabell 2). Bland dem som under de 365 dagarna innan den aktuella sjukskrivningen började hade varit sjukskrivna i sammanlagt minst 90 nettodagar var det en större andel vars sjukskrivningsfall varade i minst 180 dagar, jämfört med dem som inte hade någon sjukskrivning under året innan. Av dem som hade minst ett pågående sjukskrivningsfall under året innan (n=2452) var det 44 procent vars sjukskrivningsfall varade i minst 180 dagar i det aktuella fallet. Vid en uppdelning av dessa i olika diagnosgrupper visade det sig att bland dem som varit sjukskrivna på grund av en annan psykisk diagnos (ej depressiv episod) var andelen vars sjukskrivning blev minst 180 dagar något större (46 %).

Tabell 2. Omfattning vid det aktuella sjukskrivningsfallets start, samt antal nettodagar och diagnoser i sjukskrivningar som pågick under de 365 dagarna innan det aktuella sjukskrivningsfallet för de personer som haft ett nytt sjukskrivningsfall som varat i minst 50 dagar med depressiv episod som huvuddiagnos.

	Antal	Andel (%) av alla	Andel (%) ≥180 dagar	Crude OR (95 % KI)
Omfattning vid sjukskrivningsfallets start				
Deltid 25-75 %	1118	14,8	30,1	1
Heltid 100 %	6444	85,2	42,3	1,70 (1,48-1,94)
Tidigare sjukskrivning, nettodagar ²				
Ingen tidigare sjukskrivning	5110	67,6	38,8	1
0,25 - 49,75 Nettodagar	1510	20,0	39,3	1,02 (0,91-1,15)
50 - 89,75 Nettodagar	385	5,1	43,6	1,22 (0,99-1,50)
90 - 179,75 Nettodagar	365	4,8	51,0	1,64 (1,32-2,02)
180 - 365 Nettodagar	192	2,5	66,7	3,15 (2,32-4,27)
Diagnoser i tidigare sjukskrivningsfall ²				
Samtliga diagnoser ¹	2452	32,4	43,8	1,23 (1,12-1,36)
F32 - Depressiv episod ¹	831	11,0	43,4	1,15 (0,99-1,33)
Övriga psykiska diagnoser ¹	628	8,3	45,9	1,27 (1,08-1,50)
Övriga diagnoser ¹	1214	16,1	44,0	1,19 (1,05-1,35)

¹ Referensgrupp är att inte varit sjukskriven med denna diagnostyp.

² Med tidigare menas under de 365 dagarna innan sjukskrivningsfallets start.

Bland dem som gjort tre eller fler uttag av antidepressiva läkemedel på apotek var andelen vars sjukskrivningsfall varade i minst 180 dagar större än bland andra, detta gäller både om uttagen skedde under året innan den aktuella sjukskrivningen (47 %) eller om uttagen skedde under de 50 första dagarna av sjukskrivningen (52 %) (Tabell 3).

Tabell 3. Uttag av antidepressiva läkemedel dels under de 365 dagarna innan det aktuella sjukskrivningsfallets start, dels under de första 50 dagarna i sjukskrivningsfallet för de personer som haft ett nytt sjukskrivningsfall som varat i minst 50 dagar med depressiv episod som huvuddiagnos.

	Antal	Andel (%) av alla	Andel (%) ≥180 dagar	Crude OR (95 % KI)
Tidigare uttag ¹				
Inget uttag	4342	57,4	38,0	1
1-2 uttag	1510	20,0	40,5	1,11 (0,99-1,25)
3 eller fler uttag	1710	22,6	46,6	1,42 (1,27-1,59)
Uttag de första 50 dagarna				
Inget uttag	2663	35,2	37,9	1
1-2 uttag	4265	56,4	40,4	1,11 (1,00-1,23)
3 eller fler uttag	634	8,4	51,6	1,74 (1,46-2,08)

¹ Med tidigare menas under de 365 dagarna innan sjukskrivningsfallets start.

För slutenvård samt besök inom specialiserad öppenvården har diagnoserna O80 och alla Z-koder inte räknats med som inläggning eller besök. Risken att den aktuella sjukskrivningen blir minst 180 dagar var större för de som varit inlagda inom slutenvården under året innan sjukskrivningen (n=868) jämfört med dem som inte varit inlagda (OR=1,28). Speciellt om inläggningen berodde på en psykisk diagnos (F32: OR=1,68, Övriga psykiska diagnoser: OR=1,45) (Tabell 4). Detsamma gällde slutenvård under de 50 första dagarna i sjukskrivningsfallet.

Endast cirka en procent hade varit inom slutenvården på grund av suicidförsök: då antalet är litet blir konfidensintervallet för oddskvoten brett och i detta fallet inte signifikant, men det är en större andel bland dessa personer än bland andra vars sjukskrivningsfall varade i minst 180 dagar.

Majoriteten av dem som varit sjukskrivna minst 50 dagar hade inga besök inom specialistöppenvården, varken under året innan (52 %) eller under de 50 första dagarna (72 %). Detta innebär att de flesta fick sitt sjukintyg av läkare på en vårdcentral. Även gällande öppenvården var det en större andel av dem som haft besök, speciellt på grund av psykiska diagnoser vars sjukskrivning blev minst 180 dagar.

Fyrtiotvå procent hade minst ett besök inom specialiserad öppenvård under året innan den aktuella sjukskrivningen med en huvuddiagnos som inte var en psykisk diagnos.

Tabell 4. Slut- och specialiserad öppenvård dels under de 365 dagarna innan det aktuella sjukskrivningsfallets start, dels under de första 50 dagarna i sjukskrivningsfallet för de personer som haft ett nytt sjukskrivningsfall som varat i minst 50 dagar med depressiv episod som huvuddiagnos.

	Antal	Andel (%) av alla	Andel (%) ≥180 dagar	Crude OR (95 % KI)
Tidigare slutenvård ²				
Ingen slutenvård	6694	88,5	39,8	1
Minst en dag (samtliga diagnoser)	868	11,5	45,9	1,28 (1,11-1,48)
Tidigare slutenvård, diagnoser ²				
F32 - Depressiv episod ¹	111	1,5	53,2	1,68 (1,16-2,45)
Övriga psykiska diagnoser ¹	184	2,4	49,5	1,45 (1,08-1,95)
Övriga diagnoser ¹	658	8,7	44,8	1,22 (1,04-1,43)
Suicidförsök ¹	65	0,9	49,2	1,43 (0,88-2,33)
Slutenvård de första 50 dagarna				
Ingen slutenvård	6814	90,1	39,4	1
Minst en dag (samtliga diagnoser)	748	9,9	50,0	1,54 (1,32-1,79)
Slutenvård de första 50 dagarna, diagnoser				
F32 - Depressiv episod ¹	335	4,4	49,0	1,43 (1,15-1,79)
Övriga psykiska diagnoser ¹	293	3,9	53,9	1,76 (1,39-2,23)
Övriga diagnoser ¹	248	3,3	44,4	1,18 (0,91-1,52)
Suicidförsök ¹	96	1,3	44,8	1,20 (0,80-1,79)
Tidigare besök i öppenvården ²				
Inga besök	3953	52,3	38,6	1
Ett besök	1468	19,4	39,4	1,03 (0,91-1,17)
2-3 besök	1226	16,2	43,4	1,22 (1,07-1,39)
4 eller fler besök	915	12,1	46,2	1,37 (1,18-1,58)
Tidigare besök, diagnoser ²				
F32 - Depressiv episod ¹	450	6,0	51,1	1,58 (1,31-1,91)
Övriga psykiska diagnoser ¹	673	8,9	44,6	1,20 (1,03-1,41)
Övriga diagnoser ¹	3184	42,1	42,0	1,11 (1,01-1,22)
Besök under de första 50 dagarna				
Inga besök	5421	71,7	38,8	1
Ett besök	1160	15,3	43,7	1,22 (1,08-1,39)
2 eller fler besök	981	13,0	45,8	1,33 (1,16-1,53)
Besök de första 50 dagarna, diagnoser				
F32 - Depressiv episod ¹	809	10,7	50,6	1,58 (1,37-1,83)
Övriga psykiska diagnoser ¹	605	8,0	49,4	1,48 (1,26-1,75)
Övriga diagnoser ¹	1173	15,5	40,8	1,01 (0,89-1,15)

¹ Referensgrupp: att inte ha varit inlagd på sjukhus eller haft läkarbesök i specialiserad öppenvård med denna diagnostyp som huvuddiagnos.

² Med tidigare menas under de 365 dagarna innan sjukskrivningsfallets start.

6.1.2 Multivariabel regressionsmodell

I Tabell 5 visas en modell som predicerar risken att en persons sjukskrivningsfall blir minst 180 dagar. Samtliga faktorer som enligt resultat i Tabell 1 till Tabell 4 hade oddskvoter som skiljde sig från 1 inkluderades initialt i modellen. Variabler som inte var signifikanta och därför uteslöts ur modellen var: utbildningsnivå, tidigare sjukskrivningar i olika diagnosgrupper (F32, övriga psyk och somatiska), slutenvård under året innan på grund av olika diagnoser (alla, F32, övriga psyk och somatiska), slutenvård under de första 50 dagarna på grund av olika diagnoser (alla, F32 och somatiska), öppenvård under året innan, dels antal besök samt besök på grund av F32 eller somatiska diagnoser, öppenvård under de första 50 dagarna, dels antal besök samt besök på grund av övriga psykiska diagnoser.

Störst påverkan på utfallet, att sjukskrivningen blev minst 180 dagar, hade sysselsättningen vid sjukskrivningsfallets början (Tabell 5). Oddskvoten för en arbetslös var 2,02. Även att ha varit sjukskriven mycket (180-365 nettodagar) under året innan den aktuella sjukskrivningen ökade risken att bli sjukskriven i minst 180 dagar. Om personen hade vårdats inom psykiatrisk slutenvård eller öppenvård under de första 50 dagarna av sjukskrivningen ökade risken att bli långtidssjukskriven, likaså om personen gjort minst 3 uttag av antidepressiva läkemedel. Men om personen haft besök inom den specialiserade öppenvården för andra psykiska besvär så minskade risken för långtidssjukskrivning.

Betavärdena läggs in i formeln på sidan 15 för att beräkna varje persons predicerade risk. Ett exempel är en person som är 40 år gammal, född i Sverige, egenföretagare, startade sin sjukskrivning på heltid, inte hade någon sjukskrivning under året innan, inga tidigare besök inom öppenvården eller tidigare uttag av antidepressiva läkemedel, men hade ett besök inom öppenvården under den första veckan av sin sjukskrivning, och fick då diagnosen depressiv episod samt gjorde ett uttag av antidepressiva läkemedel får följande sannolikhet att bli sjukskriven i minst 180 dagar:

$$g(\mathbf{x}) = -1,66 + 0,54 + 0,38 + 0,49 + 0,31 + 0,09 = 0,15$$

$$P(y = 1|\mathbf{x}) = \frac{e^{0,15}}{1 + e^{0,15}} = 0,54$$

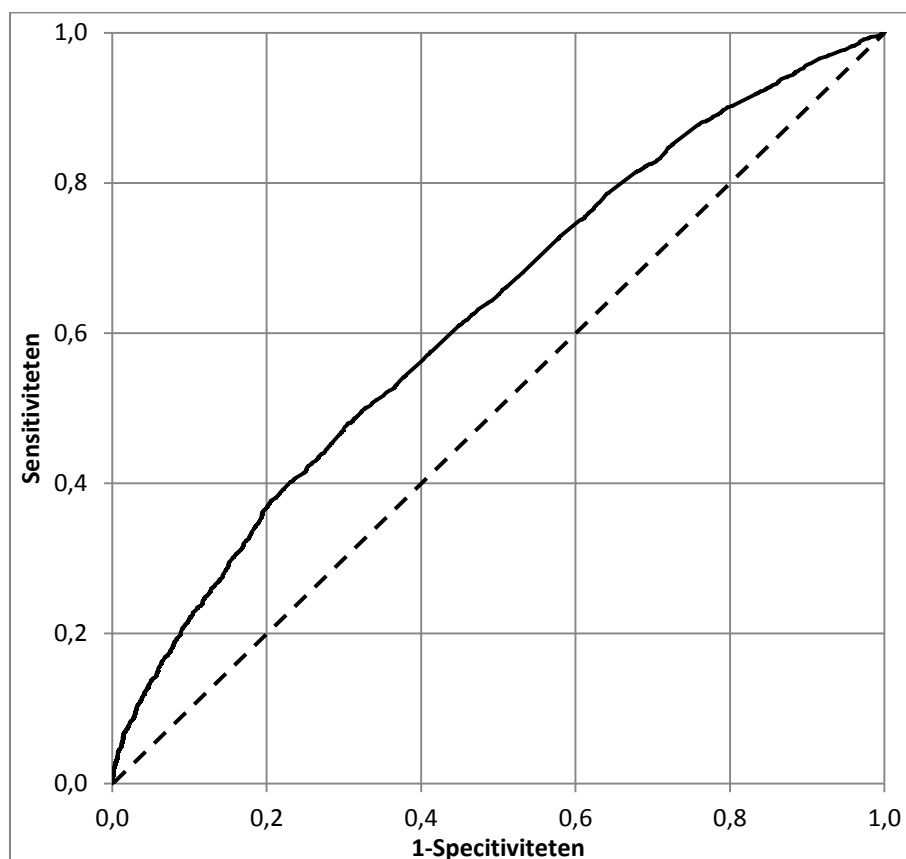
Det är alltså 54 procents risk att denna person blir långtidssjukskriven.

Tabell 5. Variabler i den logistiska multivariabla regressionsmodellen som predicerar risken att sjukskrivningsfallet varar i minst 180 dagar. Variabler valda med backward stepwise selection metoden.

	Beta	OR (95 % KI)
Intercept (β_0)	-1,66	
Åldersgrupper		
16-24 år	0,00	1
25-34 år	0,34	1,41 (1,12-1,77)
35-44 år	0,54	1,71 (1,37-2,15)
45-54 år	0,61	1,84 (1,46-2,32)
55-64 år	0,63	1,87 (1,47-2,39)
Födelseland		
Sverige	0,00	1
Övriga Norden	-0,23	0,80 (0,59-1,07)
Övriga EU25	-0,05	0,95 (0,70-1,29)
Övriga världen	0,25	1,29 (1,10-1,51)
Sysselsättning vid sjukskrivningsfallets början		
Anställd	0,00	1
Arbetslös	0,70	2,02 (1,73-2,34)
Egenföretagare/Student	0,38	1,47 (1,13-1,90)
Föräldraledig	-0,17	0,84 (0,59-1,19)
Omfattning vid sjukskrivningsfallets start		
Deltid 25-75 %	0,00	1
Heltid 100 %	0,49	1,63 (1,41-1,88)
Tidigare sjukskrivning, nettodagar ¹		
Ingen tidigare sjukskrivning	0,00	1
0,25 - 49,75 Nettodagar	0,02	1,02 (0,90-1,15)
50 - 89,75 Nettodagar	0,13	1,14 (0,91-1,41)
90 - 179,75 Nettodagar	0,37	1,45 (1,16-1,82)
180 - 365 Nettodagar	0,93	2,53 (1,83-3,49)
Slutenvård de första 50 dagarna		
Ingen slutenvård i dessa diagnoser	0,00	1
Övriga psykiska diagnoser	0,40	1,49 (1,16-1,92)
Besök de första 50 dagarna		
Ingen öppenvård i dessa diagnoser	0,00	1
F32 - Depressiv episod	0,31	1,36 (1,16-1,59)
Tidigare besök i öppenvården ¹		
Ingen öppenvård i dessa diagnoser	0,00	1
Övriga psykiska diagnoser	-0,21	0,81 (0,68-0,98)
Besök de första 50 dagarna,		
Ingen öppenvård i dessa diagnoser	0,00	1
Övriga psykiska diagnoser	0,26	1,29 (1,08-1,56)
Tidigare uttag av antidepressiva läkemedel ¹		
Inget uttag	0,00	1
1-2 uttag	0,02	1,02 (0,90-1,16)
3 eller fler uttag	0,21	1,23 (1,09-1,40)
Uttag de första 50 dagarna		
Inget uttag	0,00	1
1-2 uttag	0,09	1,09 (0,98-1,21)
3 eller fler uttag	0,48	1,62 (1,35-1,94)

¹ Med tidigare menas under de 365 dagarna innan sjukskrivningsfallets start.

I Figur 2 visas den så kallade ROC-kurvan, där sensitiviteten plottas mot 1-specificiteten för alla individers predicerade värden som brytpunkt. Arean under kurvan (AUC) är 0,623 (95 % KI=0,610; 0,636), vilket innebär att modellen i Tabell 5 har en bättre prediktiv förmåga än att singla slant om utfallet skulle haft. Den skulle dock kunna bli bättre, om ytterligare variabler inkluderades. Den optimala brytpunkten är 0,41, det vill säga, då är sensitiviteten och specificiteten som störst.



Figur 2. ROC-kurva: plottar sensitiviteten mot 1-specificiteten med varje individs prediktion som brytpunkt, AUC=0,623.

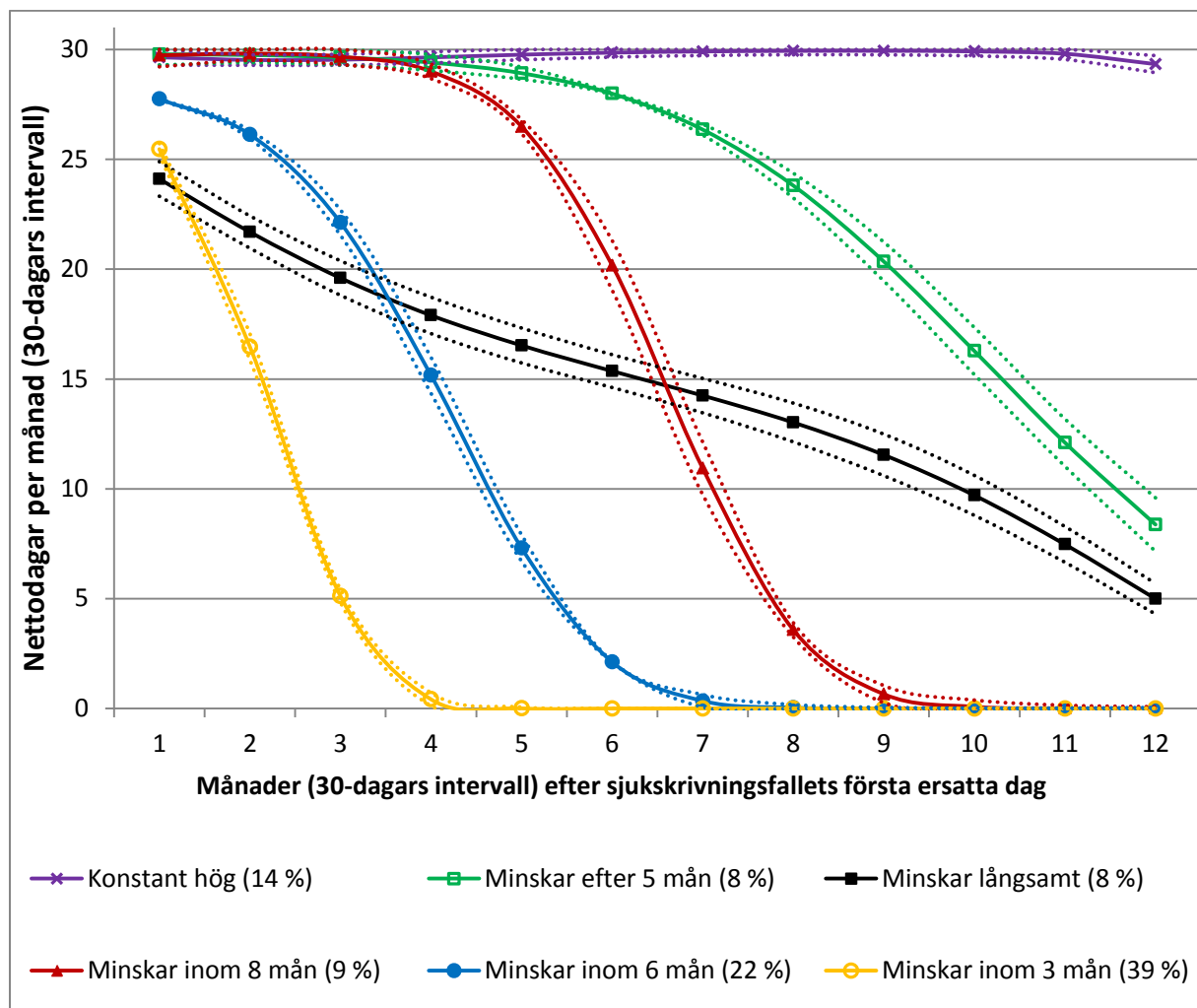
I Tabell 6 visas andel som blev långtidssjukskrivna inom olika prediceringsintervall, baserat på resultat från modellen i Tabell 5. Endast knappt två procent fick en predicerad risk över 0,7, av dessa var det nästan 80 procent som blev långtidssjukskrivna.

Tabell 6. Antal och andel inom olika intervall av predicerade risker, samt andel av dessa vars sjukskrivningsfall varade i minst 180 dagar.

Predicerad risk	Antal	Kolumn%	Andel (%) ≥180 dagar
0,1 - <0,3	972	12,9	25,0
0,3 - <0,4	3619	47,9	35,9
0,4 - <0,5	1650	21,8	45,5
0,5 - <0,6	807	10,7	52,3
0,6 - <0,7	375	5,0	62,7
0,7 - <1,0	139	1,8	79,1

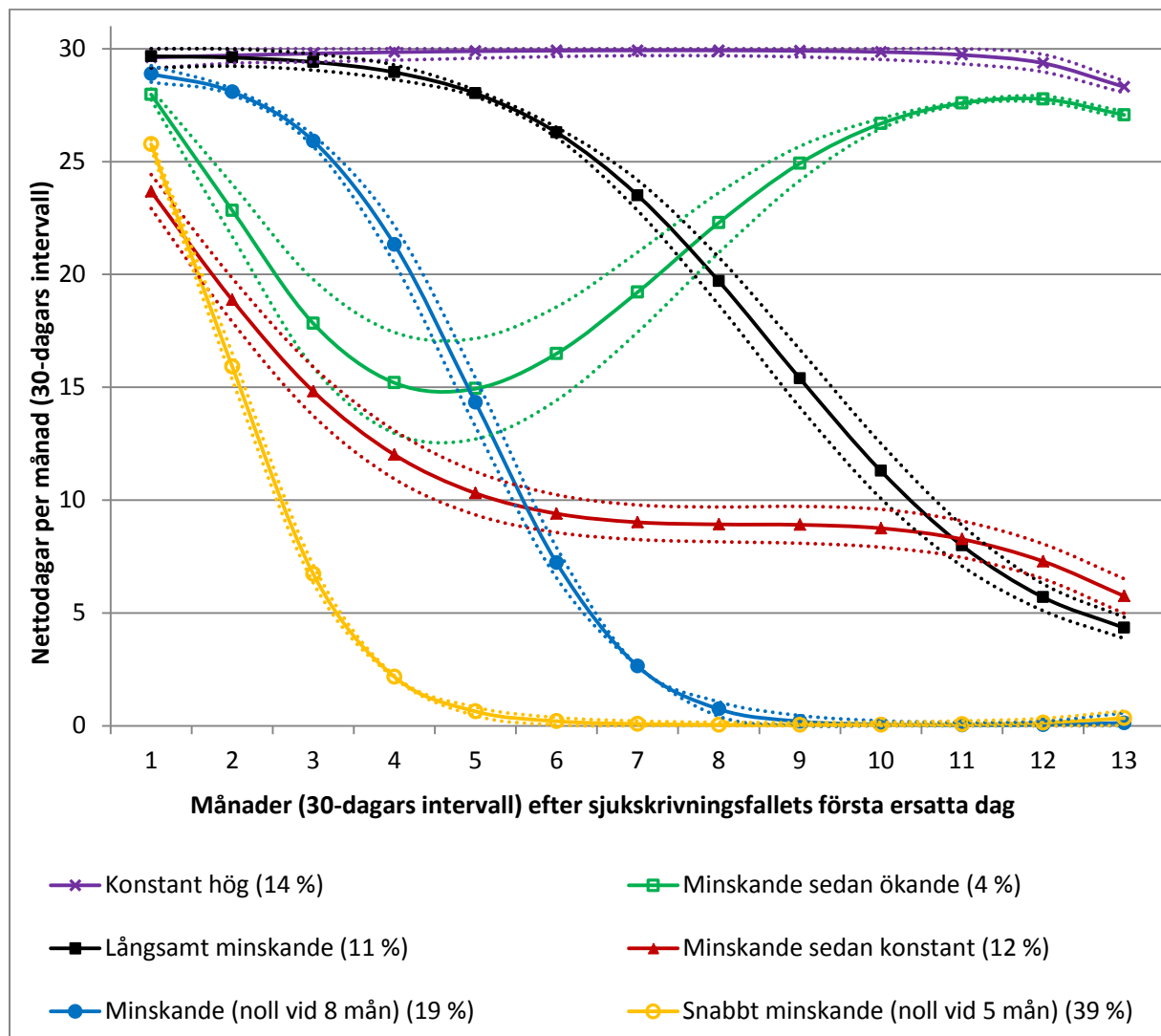
6.1.3 Group-based trajectories

I Figur 3 presenteras "group-based trajectory curves" för de sex olika förloppsmönster för utveckling av sjukfrånvaron som identifierades, kurvorna som visar medelantal nettodagar i det aktuella sjukskrivningsfallet per månad för varje grupp, med 95 % konfidensintervall. En grupp (14 %, lila linje med kryss) har konstant hög sjukfrånvaro, medelantalet nettodagar i den gruppen minskar dock marginellt den tolfte månaden. För en grupp (8 %, grön linje med ihålig kvadrat) är andelen nettodagar de fem första månaderna hög för att sedan börja minska, vid tolfte månaden är gruppen nere på knappt tio nettodagar i medelantal. För en annan grupp (8 %, svart linje med fylld kvadrat) minskar medelantalet nettodagar (per 30 dagarsperiod) långsamt under året, från knappt 25 till cirka fem nettodagar i medeltal. För de övriga tre grupperna minskar medelantalet nettodagar ungefär lika snabbt men under olika tidsperioder (i relation till sjukskrivningsfallets första ersatta dag). Den största gruppen (39 %, gul linje med ihålig cirkel) är den grupp där medelantalet nettodagar minskar tidigast och är nere på nästan noll nettodagar den fjärde månaden (dag 91-120 efter den första ersatta dagen).



Figur 3. Group-based trajectories för medelantal nettodagar per månad (med 95 % konfidensintervall, de streckade linjerna) i det aktuella sjukskrivningsfallet för sex olika grupper. Den första månaden startar vid den första ersatta dagen i sjukskrivningsfallet.

I Figur 4 visas liknande kurvor som för Figur 3 med skillnaden att även kommande sjukskrivningsfall och sjuk- och aktivitetsersättning har inkluderats. Här togs även det trettonde 30-dagarsintervallet med för att med säkerhet få med ett helt år för alla personer. Den största gruppen (39 %, gul linje med ihålig cirkel) är även här den som snabbt (inom 4 månader) minskar ner till nästan noll nettodagar per månad. För en liten grupp (4 %, grön linjer med ihålig kvadrat) minskar först medelantalet nettodagar per månad för att sedan öka igen till nästan 30 nettodagar vid den tolfte månaden efter den första ersatta dagen.



Figur 4. Group-based trajectories för medelantal nettodagar per månad (med 95 % konfidensintervall, de streckade linjerna) i det aktuella sjukskrivningsfallet samt i kommande sjukskrivningsfall och sjuk- och aktivitetsersättning, för sex olika grupper. Den första månaden startar vid den första ersatta dagen i sjukskrivningsfallet.

Gruppindelningen i Tabell 7 är baserad på varje persons sannolikhet att tillhöra respektive grupp som visas i Figur 4. Ett fåtal personer ligger på gränsen mellan två grupper och har 50 % chans att tillhöra en av de två. I tabellen visas antal och andel i de olika grupperna, samt andel personer i varje grupp vars sjukskrivningsfall varade i minst 180 dagar.

Tabell 7. Antal och andelar i de olika grupperna genererade från Trajectory modellen, samt andel av dessa vars sjukskrivningsfall varade i minst 180 dagar.

	Färg		Antal	Andel (%)	≥180 dagar (%)
Konstant hög	Lila	x	1032	13,6	99,5
Minskande, sedan ökande	Grön	□	320	4,2	48,1
Långsamt minskande	Svart	■	847	11,2	97,3
Minskande, sedan konstant	Röd	▲	937	12,4	52,2
Minskande (noll vid 8 mån)	Blå	●	1443	19,1	38,1
Snabbt minskande (noll vid 5 mån)	Gul	○	2983	39,4	0,5

Fördelningarna av de olika bakgrundsfaktorerna som tidigare studerats ser olika ut i dessa sex grupper som presenteras i Figur 4 och Tabell 7. Detta visas i Tabell 8 till Tabell 11 nedan. De grönskuggade siffrorna markerar andelar som på något vis skiljer sig från de övriga grupperna.

Gruppen med konstant hög sjukfrånvaro hela året (lila) utmärker sig genom att bestå av en större andel män, större andel födda utanför Europa, större andel med lägre utbildningsnivå samt betydligt större andel arbetslösa (Tabell 8). Den gröna gruppen, som först minskar men sedan ökar sin sjukfrånvaro har lite liknande egenskaper som den "lila" gruppen, men där är andelen arbetslösa inte lika stor. Den svarta gruppen är den grupp som till störst del liknar samtliga personer som varit sjukskrivna i minst 50 dagar med depressiv episod.

I den röda gruppen, där antalet nettodagar först minskar men sedan planar ut, är istället andelen kvinnor, äldre, högutbildade och anställda större jämfört med de andra grupperna. Den största gruppen (gul), där antalet nettodagar minskar snabbt, är lik den röda gruppen med avseende på dessa faktorer. Den gruppen (blå) som startar på större antal nettodagar men sedan minskar på liknande sätt som den gula gruppen har däremot en något annorlunda sammansättning, det är den grupp som har störst andel unga.

Tabell 8. Fördelning av socioekonomiska och sociodemografiska bakgrundsfaktorer inom de sex grupperna som genererats av group-based trajectory modellen visad i Figur 4.

	Konstant hög	Minskande, sedan ökande	Långsamt minskande	Minskande, sedan konstant	Minskande (noll vid 8 mån)	Snabbt minskande (noll vid 5 mån)	Chi2-test p-värde
Kön							
Män	36,6	34,7	32,1	29,3	33,6	29,2	<0,001
Kvinnor	63,4	65,3	67,9	70,7	66,4	70,8	
Åldersgrupper							
16-24 år	5,3	5,3	4,5	3,6	6,9	6,5	<0,001
25-34 år	22,0	23,1	20,5	20,7	25,6	23,4	
35-44 år	28,7	32,8	33,6	30,5	30,8	30,2	
45-54 år	28,2	22,2	26,4	27,5	23,9	24,6	
55-64 år	15,8	16,6	14,9	17,6	12,7	15,4	
Födelseland							
Sverige	77,2	81,3	86,3	85,0	86,3	86,4	<0,001
Övriga Norden	3,2	3,8	1,9	2,7	2,7	2,8	
Övriga EU25	3,3	3,1	1,8	2,3	1,7	2,7	
Övriga världen	16,3	11,9	10,0	10,0	9,3	8,1	
Utbildningsnivå¹							
Grundskola	18,0	14,1	13,1	11,8	12,7	11,2	<0,001
Gymnasium	52,8	51,9	49,2	47,5	50,5	48,6	
Eftergymnasial	29,2	34,1	37,7	40,7	36,9	40,1	
Boenderegion¹							
Nord	12,0	12,5	12,8	10,1	13,2	11,4	0,161
Mitt	11,3	16,6	13,2	11,7	12,1	13,2	
Stockholm	23,6	20,3	26,3	24,7	24,3	22,7	
Väst	31,6	28,1	27,6	32,9	30,1	31,5	
Syd	21,4	22,5	20,1	20,6	20,2	21,3	
H-region¹							
Storstad	42,2	35,3	41,0	40,8	39,7	38,3	0,384
Mellanstor stad	31,8	37,5	33,5	33,9	33,8	35,8	
Rural	26,1	27,2	25,5	25,3	26,5	25,9	
Familjesituation¹							
Gift/sambo, utan barn	8,9	9,7	9,1	10,8	10,0	11,2	0,057
Gift/sambo, med barn	33,8	36,6	39,1	38,2	37,8	38,0	
Ensamstående, utan barn	41,0	38,4	34,0	34,9	37,8	35,7	
Ensamstående, med barn	16,1	14,7	17,6	16,0	13,9	14,7	
Hemmaboende <20år	0,2	0,6	0,2	0,1	0,5	0,4	
Civilstånd¹							
Ogift, skild, änka	64,2	60,9	62,1	60,1	61,0	61,0	0,449
Gift, partnerskap	35,8	39,1	37,9	39,9	39,0	39,0	
Sysselsättning							
Anställd	59,8	83,1	82,6	90,0	80,7	90,2	<0,001
Arbetslös	34,1	11,6	11,0	4,8	12,1	5,8	
Egenföretagare/Stud.	3,9	3,1	4,4	3,9	4,1	2,3	
Föräldraledig	2,2	2,2	2,0	1,3	3,1	1,7	

¹ Gällande vid sista december 2009

Den lila och den svarta gruppen som har högst antal nettodagar i medeltal under den första månaden är de två grupper där andelen som startade sin sjukskrivning på heltid var störst (97 %) (Tabell 9). Att vara sjukskriven på heltid i början av sjukskrivningsfallet innebar en förhöjd risk att bli sjukskriven i minst 180 dagar, vilket vi också kan se stämmer för dessa båda grupper i Tabell 7.

Den grupp där störst andel hade varit sjukskrivna minst en dag under de 365 dagarna innan den aktuella sjukskrivningen (48 %) var den gröna gruppen, där antalet nettodagar i medeltal per månad först sjönk för att sedan öka upp till nästan 30 dagar per månad igen efter ca 12 månader. Det är alltså en grupp med återkommande sjukskrivningar, det är också den minsta gruppen, endast fyra procent av alla som var sjukskrivna i minst 50 dagar.

Tabell 9. Fördelning av faktorer gällande den aktuella sjukskrivningen samt tidigare sjukfrånvaro inom de sex grupperna som genererats av group-based trajectory modellen visad i Figur 4.

	Konstant hög	Minskande, sedan ökande	Långsamt minskande	Minskande, sedan konstant	Minskande (noll vid 8 mån)	Snabbt minskande (noll vid 5 mån)	Chi2-test p-värde
Omfattning vid sjukskrivningsfallets start							
Deltid 0 -75 %	2,7	18,1	2,6	31,9	5,8	21,0	<0,001
Heltid 100 %	97,3	81,9	97,4	68,1	94,2	79,0	
Tidigare sjukskrivning ¹							
Ingen tidigare sjukskrivning	59,7	52,5	70,4	58,9	70,1	72,6	<0,001
0,25 - 49,75 Nettodagar	18,4	27,5	16,9	24,9	20,0	19,0	
50 - 89,75 Nettodagar	6,8	6,3	4,3	6,7	4,7	4,3	
90 - 179,75 Nettodagar	7,3	10,3	5,1	7,5	3,9	3,0	
180 - 365 Nettodagar	7,8	3,4	3,4	2,0	1,3	1,1	
Diagnoser i tidigare sjukskrivningsfall ¹							
Samtliga diagnoser	40,3	47,5	29,6	41,1	29,9	27,4	<0,001
F32 - Depressiv episod	13,0	17,5	9,6	15,6	9,3	9,4	<0,001
Övriga psykiska diagnoser	11,6	11,6	8,1	10,7	7,3	6,6	<0,001
Övriga diagnoser	20,6	23,1	14,9	18,6	16,0	13,3	<0,001

¹ Med tidigare menas under de 365 dagarna innan sjukskrivningsfallets start.

Den största gruppen, den vars antal nettodagar i medeltal snabbast minskar ner mot noll är den grupp där störst andel personer inte hade gjort några uttag av antidepressiva läkemedel, 62 procent året innan och 38 procent de första 50 dagarna (Tabell 10). Gruppen med störst andelar som hade gjort tre eller fler uttag av receptbelagd medicin, både under året innan och under de första 50 dagarna, var gruppen med återkommande sjukskrivningar (grön).

Tabell 10. Fördelning av uttag av antidepressiva läkemedel inom de sex grupperna som genererats av group-based trajectory modellen visad i Figur 4.

	Konstant hög	Minskande, sedan ökande	Långsamt minskande	Minskande, sedan konstant	Minskande (noll vid 8 mån)	Snabbt minskande (noll vid 5 mån)	Chi2-test p-värde
Tidigare uttag¹							
Inget uttag	47,2	44,4	60,3	54,1	59,0	61,8	<0,001
1-2 uttag	21,8	20,9	18,7	18,2	21,3	19,5	
3 eller fler uttag	31,0	34,7	21,0	27,6	19,7	18,7	
Uttag de första 50 dagarna							
Inget uttag	32,8	31,3	34,0	37,4	32,2	37,6	<0,001
1-2 uttag	56,0	56,6	55,1	54,9	59,3	56,0	
3 eller fler uttag	11,2	12,2	10,9	7,8	8,5	6,4	

¹ Med tidigare menas under de 365 dagarna innan det aktuella sjukskrivningsfallets start.

När det gäller mängden vårdkonsumtion i de olika grupperna, mätt med minst en dag inom slutenvården och grupperat antal besök inom den specialiserade öppenvården, så är det den gula gruppen, som snabbast minskar ner mot noll antal nettodagar i medeltal där störst andelar inte hade någon vårdkonsumtion, 91 respektive 93 procent när det gäller slutenvård och 56 respektive 76 procent när det gäller öppenvård (Tabell 11). De två grupperna där störst andelar hade någon vårdkonsumtion var gruppen med konstant högt antal nettodagar i medeltal per månad (lila) samt gruppen med minskande och sedan ökande antal nettodagar (grön).

Tabell 11. Fördelning av faktorer gällande slutenvård och specialiserad öppenvård inom de sex grupperna som genererats av group-based trajectory modellen visad i Figur 4.

	Konstant hög	Minskande, sedan ökande	Långsamt minskande	Minskande, sedan konstant	Minskande (noll vid 8 mån)	Snabbt minskande (noll vid 5 mån)	Chi2-test p-värde
Tidigare slutenvård¹							
Ingen slutenvård	83,8	84,1	87,6	88,4	89,1	90,7	<0,001
Minst en dag	16,2	15,9	12,4	11,6	10,9	9,3	
Diagnoser¹							
F32 - Depressiv episod	3,4	1,6	1,5	1,1	1,2	1,0	<0,001
Övriga psykiska diagnoser	4,5	3,8	2,5	2,6	2,3	1,6	<0,001
Övriga diagnoser	11,2	11,9	9,4	9,2	8,0	7,4	0,001
Suicidförsök	1,8	1,6	1,1	0,4	0,5	0,7	0,002
Slutenvård första 50 dagarna							
Ingen slutenvård	84,4	85,6	88,1	91,0	89,0	93,4	<0,001
Minst en dag	15,6	14,4	11,9	9,0	11,0	6,6	
Diagnoser							
F32 - Depressiv episod	7,1	5,9	5,4	3,1	5,4	3,0	<0,001
Övriga psykiska diagnoser	6,5	8,1	5,2	3,5	3,6	2,4	<0,001
Övriga diagnoser	4,8	3,4	3,3	3,1	3,8	2,5	0,011
Suicidförsök	2,1	1,9	1,2	0,5	1,4	1,1	0,035
Tidigare besök i öppenvården¹							
Inga besök	45,7	41,9	49,1	53,7	53,0	55,7	<0,001
Ett besök	18,3	20,0	20,1	18,2	17,9	20,6	
2-3 besök	19,0	19,1	18,5	15,6	16,6	14,3	
4 eller fler besök	17,0	19,1	12,3	12,5	12,4	9,4	
Diagnoser¹							
F32 - Depressiv episod	11,8	7,8	5,5	5,3	5,0	4,5	<0,001
Övriga psykiska diagnoser	14,9	13,4	7,4	8,0	9,6	6,7	<0,001
Övriga diagnoser	44,7	50,3	46,5	41,6	41,0	39,8	<0,001
Besök under första 50 dagarna							
Inga besök	60,7	60,3	70,5	75,0	72,1	75,8	<0,001
Ett besök	21,4	19,7	14,5	14,6	13,4	14,1	
2 eller fler besök	17,9	20,0	15,0	10,4	14,5	10,0	
Diagnoser							
F32 - Depressiv episod	17,7	15,6	12,5	9,1	10,9	7,6	<0,001
Övriga psykiska diagnoser	12,9	16,6	8,6	6,8	7,8	5,7	<0,001
Övriga diagnoser	19,0	17,2	15,8	13,8	15,0	14,9	0,017

¹ Med tidigare menas de 365 dagarna innan det aktuella sjukskrivningsfallets start.

6.2 Depressiv episod – sjukskrivningsfall som varat i minst 21 dagar

Här presenteras resultat från motsvarande analyser som i ovanstående avsnitt, men för de personer som haft ett sjukskrivningsfall i depressiv episod som blev minst 21 dagar långt.

Resultatet är uppdelat i tre delar. Först presenteras de studerade bakgrundsfaktorerna i Tabell 12 till Tabell 15, där även andelar personer vars sjukskrivningsfall blev minst 180 dagar visas, andelar som överstiger 32 procent är markerade med en röd skuggning. (Gränsen 32 % har satts godtyckligt, för att underlätta läsningen av tabellen.) Även ojusterade oddskvoter skattade med logistiska regressioner visas i dessa tabeller. Sedan presenteras en multivariabel regressionsmodell som predicerar risken att en sjukskrivning i depressiv episod som varat i minst 21 dagar blir minst 180 dagar. Sist visas group-based trajectory curves som beskriver olika förloppsmönster av utveckling av sjukfrånvaron baserat på medelantal nettodagar över tid, inklusive fördelning av samtliga bakgrundsfaktorer för varje grupp som identifierades i dessa analyser.

6.2.1 Bakgrundsfaktorer

Socioekonomiska och sociodemografiska faktorer för de 10 327 personerna som hade ett nytt sjukskrivningsfall i depressiv episod som varat i minst 21 dagar presenteras i Tabell 12, samt skattade oddskvoter för risken att bli sjukskriven minst 180 dagar. De flesta var kvinnor (69 %) och medelåldern för hela gruppen var 42 år (för män 43 år och för kvinnor 41 år). Tio procent var födda utanför EU och majoriteten hade utbildning på minst gymnasienivå (87 %). Ungefär hälften var gifta eller sammanboende (48 %) och ungefär hälften hade barn (52 %).

Av alla personer var det 29 procent vars sjukskrivningsfall varade i minst 180 dagar. I åldersgruppen 16-24 år var denna andel något mindre (22 %). De flesta hade en anställning vid sjukskrivningsfallets början (84 %), i denna grupp var andelen vars sjukskrivningsfall varade i minst 180 dagar 26 procent, medan för de arbetslösa var motsvarande siffra 50 procent. I den kombinerade gruppen egenföretagare och studenter var andelen långtidssjukskrivna 36 procent.

Tabell 12. Socioekonomiska och sociodemografiska bakgrundsfaktorer för de personer som haft ett nytt sjukskrivningsfall som varat i minst 21 dagar med depressiv episod som huvuddiagnos.

	Antal	Andel (%) av alla	Andel (%) ≥180 dagar	Crude OR (95 % KI)
Alla	10327	100	28,7	
Kön				
Män	3262	31,6	30,0	1
Kvinnor	7065	68,4	28,1	0,91 (0,83-1,00)
Åldersgrupper				
16-24 år	619	6,0	22,0	1
25-34 år	2426	23,5	26,6	1,29 (1,04-1,59)
35-44 år	3115	30,2	30,5	1,56 (1,27-1,92)
45-54 år	2600	25,2	29,9	1,51 (1,23-1,86)
55-64 år	1567	15,2	28,9	1,44 (1,16-1,80)
Födelseland				
Sverige	8722	84,5	28,4	1
Övriga Norden	306	3,0	22,9	0,75 (0,57-0,98)
Övriga EU25	258	2,5	26,7	0,92 (0,70-1,22)
Övriga världen	1041	10,1	33,1	1,25 (1,09-1,43)
Utbildningsnivå ¹				
Grundskola	1365	13,2	31,2	1,10 (0,96-1,26)
Gymnasium	5170	50,1	27,7	0,93 (0,85-1,02)
Eftergymnasial	3792	36,7	29,1	1
Boenderegion ¹				
Nord	1166	11,3	29,7	1,06 (0,91-1,22)
Mitt	1351	13,1	26,3	0,89 (0,77-1,03)
Stockholm	2381	23,1	30,2	1,08 (0,96-1,22)
Väst	3228	31,3	28,6	1
Syd	2201	21,3	28,2	0,98 (0,87-1,11)
H-region ¹				
Storstad	4106	39,8	30,4	1
Mellanstor stad	3587	34,7	26,9	0,85 (0,77-0,93)
Landsbygd	2634	25,5	28,4	0,91 (0,82-1,01)
Familjesituation ¹				
Gift/sambo utan barn	1070	10,4	25,8	1
Gift/sambo med barn	3855	37,3	28,6	1,15 (0,99-1,35)
Ensamstående, utan barn	3805	36,8	28,9	1,17 (1,00-1,37)
Ensamstående, med barn	1555	15,1	30,5	1,26 (1,06-1,50)
Hemmaboende <20år	42	0,4	16,7	0,58 (0,25-1,31)
Civilstånd ¹				
Ogift, skild, änka/änkling	6361	61,6	29,0	1
Gift, registrerat partnerskap	3966	38,4	28,2	0,96 (0,88-1,05)
Sysselsättning				
Anställd	8680	84,1	26,2	1
Arbetslös	1092	10,6	46,9	2,49 (2,19-2,83)
Egenföretagare/Student	338	3,3	36,4	1,61 (1,29-2,02)
Föräldraledig	217	2,1	24,9	0,93 (0,68-1,28)

¹ Gällande vid sista december 2009

I Tabell 13 visas faktorer relaterade till det aktuella sjukskrivningsfallet samt för sjukskrivning under året som föregick detta. Bland dem som från starten sjukskrevs på deltid (15 %) var andelen långtidssjukskrivna 20 procent medan motsvarande andel för dem som sjukskrevs på heltid var 30 procent. Majoriteten hade ingen sjukskrivning under året innan den aktuella sjukskrivningen (72 %). I denna kategori samt för personer med mindre än 50 nettodagar var andelen långtidssjukskrivna minst, 27 respektive 28 procent. Störst var andelen som blev långtidssjukskrivna (det vill säga >120 dagar) i den grupp personer som hade minst 180 nettodagar med sjukskrivning under det föregående året (55 %), och näst störst i den grupp personer som då hade mellan 90 och 180 nettodagar (42 %). För personer med mellan 50 till 90 nettodagar med tidigare sjukskrivning var andelen långtidssjukskrivna 32 procent. När det gäller andelen långtidssjukskrivna uppdelat i grupper utifrån om de tidigare varit sjukskrivna i en viss diagnosgrupp eller inte fanns inga stora skillnader (31 till 33 %).

Tabell 13. Omfattning vid det aktuella sjukskrivningsfallets start, samt antal nettodagar och diagnoser i sjukskrivningar som pågick under de 365 dagarna innan det aktuella sjukskrivningsfallet för de personer som haft ett nytt sjukskrivningsfall som varat i minst 21 dagar med depressiv episod som huvuddiagnos.

	Antal	Andel (%) av alla	Andel (%) ≥180 dagar	Crude OR (95 % KI)
Omfattning vid sjukskrivningsfallets början				
Deltid 25-75 %	1567	15,2	20,4	1
Heltid 100 %	8760	84,8	30,2	1,68 (1,48-1,92)
Tidigare sjukskrivning, nettodagar ²				
Ingen tidigare sjukskrivning	7445	72,1	27,1	1
0,25 - 49,75 Nettodagar	1802	17,4	28,0	1,05 (0,93-1,17)
50 - 89,75 Nettodagar	456	4,4	32,2	1,28 (1,04-1,57)
90 - 179,75 Nettodagar	407	3,9	41,8	1,93 (1,57-2,36)
180 - 358 Nettodagar	217	2,1	55,3	3,32 (2,53-4,36)
Diagnoser i tidigare sjukskrivningsfall ²				
Samtliga diagnoser ¹	3098	30,0	32,5	1,30 (1,19-1,42)
F32 - Depressiv episod ¹	979	9,5	30,7	1,12 (0,97-1,29)
Övriga psykiska diagnoser ¹	772	7,5	33,3	1,26 (1,08-1,48)
Övriga diagnoser ¹	1585	15,3	33,1	1,28 (1,14-1,43)

¹ Referensgrupp är att inte varit sjukskriven med denna diagnostyp.

² Med tidigare menas under de 365 dagarna innan sjukskrivningsfallets start.

I Tabell 14 visas antal uttag av antidepressiva läkemedel under året innan det aktuella sjukskrivningsfallet samt under de första 21 dagarna. För personer som gjorde tre eller fler uttag under året innan sjukskrivningen var andelen långtidssjukskrivna 33 procent jämfört med 27 procent för dem som inte gjorde några uttag, och för de första 21 dagarna av sjukskrivningen var motsvarande andelar 49 respektive 28 procent.

Tabell 14. Uttag av antidepressiva läkemedel dels under de 365 dagarna innan det aktuella sjukskrivningsfallet samt under de första 21 dagarna i sjukskrivningsfallet för de personer som haft ett nytt sjukskrivningsfall som varat i minst 21 dagar med depressiv episod som huvuddiagnos.

	Antal	Andel (%) av alla	Andel (%) ≥180 dagar	Crude OR (95 % KI)
Tidigare uttag ²				
Inga uttag	5981	57,9	26,7	1
1-2 uttag	2058	19,9	29,2	1,13 (1,01-1,27)
3 eller fler uttag	2288	22,2	33,4	1,38 (1,24-1,53)
Uttag de första 21 dagarna				
Inga uttag	5776	55,9	28,1	1
1-2 uttag	4496	43,5	29,1	1,05 (0,96-1,14)
3 eller fler uttag	55	0,5	49,1	2,46 (1,45-4,19)

² Med tidigare menas under de 365 dagarna innan sjukskrivningsfallet började.

För slutenvård samt besök inom öppenvården har diagnoserna O80 och alla Z-koder inte räknats med som inläggning eller besök. Elva procent hade varit inlagda i slutenvården under året innan sjukskrivningen (Tabell 15), och 47 procent hade haft minst ett besök inom öppenvården under samma tidsperiod. Av dem som hade varit inlagda inom slutenvården var det 34 procent som hade ett sjukskrivningsfall som varade minst 180 dagar, jämfört med 28 procent för dem som inte varit inlagda inom slutenvården. Om man delar in personer efter om de har varit inlagda med en viss diagnosgrupp som huvuddiagnos eller inte, det vill säga en dikotom uppdelning, för följande diagnosgrupper: depressiv episod, övriga psykiska diagnoser, övriga diagnoser samt suicidförsök, varierar andelen personer som hade ett sjukskrivningsfall som varat minst 180 dagar mellan 33 och 40 procent, med den minsta andelen i gruppen övriga diagnoser, och den högsta i depressiv episod. Sett till perioden de första 21 dagarna av sjukskrivningsfallet var det 740 personer (7 %) som behandlades inom slutenvården, av dessa var det 37 procent som var långtidssjukskrivna jämfört med 28 procent mot dem som inte hade behandlats inom slutenvården. Grupperar man personer efter att ha varit inlagd med viss diagnosgrupp eller inte varierar andelen personer som blev långtidssjukskrivna mellan 33 till 40 procent, med den största andelen för övriga psykiska diagnoser och de minsta för suicidförsök (33 %) och övriga diagnoser (34 %). För personer som hade haft öppenvårdsbesök vid fyra eller fler tillfällen under året innan det aktuella sjukskrivningsfallet var andelen långtidssjukskrivna 34 procent, jämfört med 27 procent för de som inte hade haft öppenvårdsbesök under motsvarande tidsperiod. För personer med två till tre besök inom öppenvården var andelen långtidssjukskrivna 31 procent. Under de första 21 dagarna av sjukskrivningsfallet var det 17 procent som hade haft öppenvårdsbesök, och av dessa var det en något större andel som blev långtidssjukskrivna än bland dem som inte hade haft öppenvårdsbesök. Sett till en uppdelning efter att ha haft besök med en viss diagnosgrupp eller inte (depressiv episod, övriga psykiska diagnoser, övriga diagnoser) var andelen långtidssjukskrivna som störst för depressiv episod både under året innan sjukskrivningen (38 %), och under perioden av de 21 första dagarna av sjukskrivningsfallet (36 %).

Tabell 15. Sluten- och specialiserad öppenvård dels under de 365 dagarna innan det aktuella sjukskrivningsfallet samt under de första 21 dagarna i sjukskrivningsfallet för de personer som haft ett nytt sjukskrivningsfall som varat i minst 21 dagar med depressiv episod som huvuddiagnos.

	Antal	Andel (%) av alla	Andel (%) ≥180 dagar	Crude OR (95 % KI)
Tidigare slutenvård²				
Ingen slutenvård	9167	88,8	28,0	1
Minst en dag (samtliga diagnoser)	1160	11,2	34,2	1,34 (1,18-1,52)
Tidigare slutenvård, diagnoser²				
F32 - Depressiv episod ¹	135	1,3	40,0	1,67 (1,18-2,36)
Övriga psykiska diagnoser ¹	248	2,4	38,7	1,59 (1,23-2,06)
Övriga diagnoser ¹	887	8,6	33,0	1,25 (1,08-1,45)
Suicidförsök ¹	85	0,8	35,3	1,36 (0,87-2,13)
Slutenvård de första 21 dagarna				
Ingen slutenvård	9587	92,8	28,0	1
Minst en dag (samtliga diagnoser)	740	7,2	36,9	1,50 (1,28-1,75)
Slutenvård de första 21 dagarna, diagnoser				
F32 - Depressiv episod ¹	343	3,3	35,9	1,41 (1,12-1,76)
Övriga psykiska diagnoser ¹	260	2,5	40,4	1,71 (1,33-2,20)
Övriga diagnoser ¹	228	2,2	33,8	1,28 (0,97-1,68)
Suicidförsök ¹	81	0,8	33,3	1,25 (0,78-1,98)
Tidigare besök i öppenvården²				
Inga besök	5441	52,7	27,0	1
Ett besök	2037	19,7	28,1	1,06 (0,94-1,18)
2-3 besök	1628	15,8	31,4	1,24 (1,10-1,40)
4 eller fler besök	1221	11,8	33,6	1,37 (1,20-1,56)
Tidigare besök, diagnoser				
F32 - Depressiv episod ¹	571	5,5	37,8	1,55 (1,30-1,85)
Övriga psykiska diagnoser ¹	862	8,3	34,5	1,34 (1,16-1,55)
Övriga diagnoser ¹	4335	42,0	30,1	1,12 (1,03-1,22)
Besök under de första 21 dagarna				
Inga besök	8543	82,7	27,8	1
Ett besök	1269	12,3	33,1	1,28 (1,13-1,46)
2 eller fler besök	515	5,0	32,0	1,22 (1,01-1,48)
Besök de första 21 dagarna, diagnoser				
F32 - Depressiv episod ¹	616	6,0	36,2	1,44 (1,22-1,71)
Övriga psykiska diagnoser ¹	434	4,2	35,3	1,37 (1,12-1,68)
Övriga diagnoser ¹	913	8,8	29,1	1,02 (0,88-1,19)

¹ Referensgrupp: att inte ha varit inlagd på sjukhus eller haft läkarbesök i specialiserad öppenvård med denna diagnostyp som huvuddiagnos.

² Med tidigare menas under de 365 dagarna innan sjukskrivningsfallets start.

6.2.2 Multivariabel regressionsmodell

För att göra ett urval av de variabler, presenterade i Tabell 12-Tabell 15, som skulle ingå i den multipla regressionsmodellen, användes metoden ”backwards stepwise selection”, i kombination med ett första kriterium att utesluta de variabler som inte hade någon signifikant jämförelse av odds för att bli sjukskriven minst 180 dagar mot respektive referenskategori då varje variabel analyserades separat. Enligt det första kriteriet uteslöts variablerna utbildning, boenderegion och civilstånd, efter detta kvarstod 33 variabler. Av dessa eliminerades 21 variabler i den automatiserade variabelselektionsprocessen, och 12 variabler blev kvar, dessa visas i Tabell 16. De 21 variabler som eliminerades var i tur och ordning: kön, öppenvård i övrig diagnos inom året innan sjukskrivningsfallet, slutenvård för suicidförsök de första 21 dagarna av sjukskrivningsfallet, sjukskrivning i övrig diagnos året innan, slutenvård i någon diagnos året innan, öppenvård i övrig mental diagnos de 21 första dagarna, slutenvård för suicidförsök året innan, slutenvård för depressiv episod (F32) året innan, slutenvård för depressiv episod (F32) de 21 första dagarna, slutenvård för övriga diagnoser de 21 första dagarna, öppenvården för depressiv episod (F32) de 21 första dagarna, slutenvård för övriga diagnoser året innan, slutenvård för övriga mentala diagnoser året innan, antal besök i öppenvården året innan, sjukskrivning i någon diagnos året innan, öppenvård för depressiv episod (F32) året innan, familjesituation, sjukskrivning i övrig mental diagnos året innan och till sist slutenvård de första 21 dagarna för övriga mentala diagnoser. I Tabell 16 visas de utvalda variablerna med skattade oddskvoter jämfört med respektive referenskategori, samt skattade regressionskoefficienter och modellens intercept.

Det finns inga stora skillnader mellan denna modell och modellen som skattades utifrån personer vars sjukskrivningsfall blivit minst 50 dagar (Tabell 5). Två ytterligare variabler som inte finns med i modellen för de sjukskrivna i minst 50 dagar fanns med i denna modell som skattades utifrån de som varit sjukskrivna i minst 21 dagar, nämligen H-region och diagnosspecifik tidigare sjukskrivning (i depressiv episod). Den senare variabeln behöver undersökas närmare då det finns indikationer på att den eventuellt byter riktning jämfört med den ojusterade (”crude”) analysen (Tabell 12). En skillnad mellan de olika modellerna är att antalet personer är fler i studiegruppen som inkluderar personer med fall som är längre än 21 dagar. Detta gör att för en viss given sann effektskillnad (om den sanna effekten är lika stor i både 50-falldagarsgruppen som 21-falldagarsgruppen), är det större chans att uppnå statistisk signifikans för denna grupp. Slumpmässiga skillnader mellan studiegrupper kan också göra att det blir skillnader i vilka variabler som selekteras.

Tabell 16. Variabler i den logistiska regressionsmodellen som predicerar risken att bli sjukskriven i minst 180 dagar. Variabler valda med backward stepwise selection metoden

	Beta	OR (95 % KI)
Intercept (β_0)	-1,9432	
Åldersgrupper		
16-24 år	0,00	1
25-34 år	0,31	1,37 (1,10-1,70)
35-44 år	0,51	1,66 (1,35-2,05)
45-54 år	0,47	1,61 (1,30-1,99)
55-64 år	0,44	1,55 (1,24-1,95)
Födelseland		
Sverige	0,00	1
Övriga Norden	-0,39	0,68 (0,51-0,89)
Övriga EU25	-0,16	0,85 (0,64-1,14)
Övriga världen	0,08	1,08 (0,93-1,25)
H-region ¹		
Storstad	0,00	1
Mellanstad	-0,18	0,84 (0,76-0,93)
Landsbygd	-0,13	0,88 (0,78-0,98)
Sysselsättning vid sjukskrivningsfallets början		
Anställd	0,00	1
Arbetslös	0,77	2,15 (1,88-2,46)
Egenföretagare/Student	0,43	1,54 (1,22-1,94)
Föräldraledig	-0,17	0,84 (0,61-1,16)
Omfattning vid sjukskrivningsfallets början		
Deltid 25-75%	0,00	1
Heltid 100 %	0,49	1,63 (1,42-1,86)
Tidigare sjukskrivning, nettodagar ²		
Ingen tidigare sjukskrivning	0,00	1
0.25 - 49.75 Nettodagar	0,13	1,13 (1,00-1,28)
50 - 89.75 Nettodagar	0,33	1,39 (1,11-1,73)
90 - 179.75 Nettodagar	0,66	1,93 (1,54-2,41)
180 - 358 Nettodagar	1,05	2,87 (2,14-3,86)
Diagnoser i tidigare sjukskrivningsfall ²		
Ingen sjukskrivning i F32	0,00	1
F32 - Depressiv episod ³	-0,29	0,75 (0,63-0,89)
Tidigare läkemedelsuttag ²		
Inga uttag	0,00	1
1-2 uttag	0,06	1,06 (0,94-1,19)
3 eller fler uttag	0,20	1,22 (1,09-1,37)
Läkemedelsuttag de första 21 dagarna		
Inga uttag	0,00	1
1-2 uttag	0,06	1,06 (0,97-1,16)
3 eller fler uttag	0,75	2,11 (1,21-3,67)

Forts tabell 16

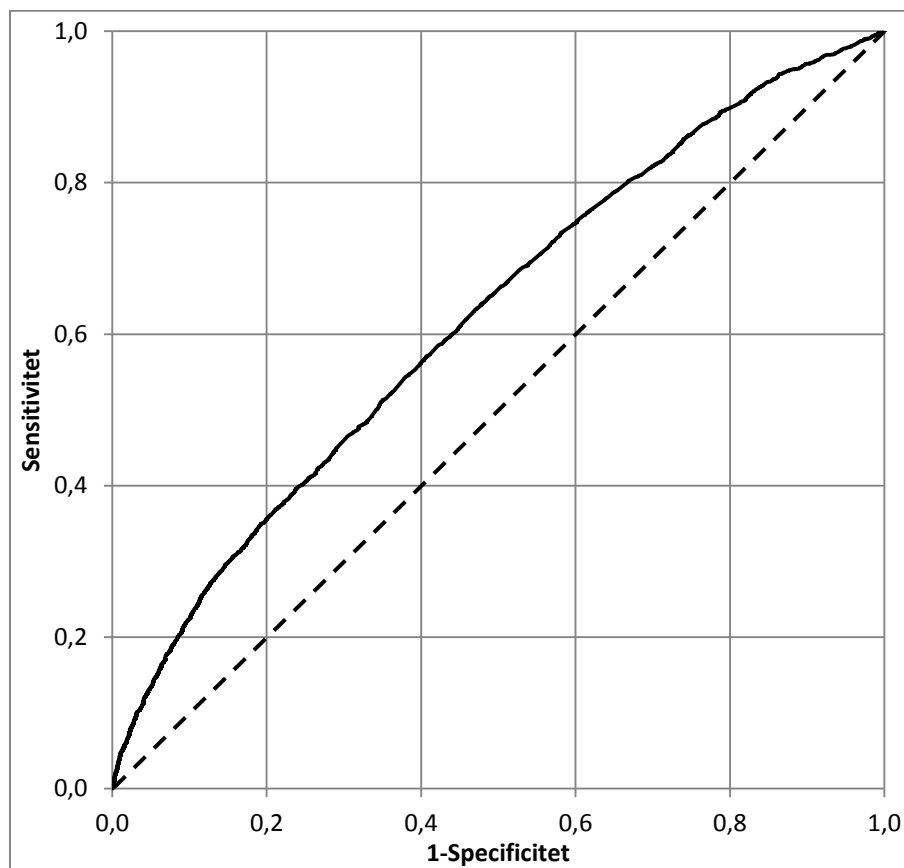
Slutenvård de första 21 dagarna		
Ingen slutenvård	0,00	1
Minst en dag (samtliga diagnoser)	0,29	1,33 (1,13-1,57)
Besök öppenvården, de första 21 dagarna		
Inga besök	0,00	1
Ett besök	0,26	1,29 (1,10-1,52)
2 eller fler besök	0,24	1,27 (1,01-1,61)
Besök öppenvården, de första 21 dagarna		
Ingen öppenvård i övriga diagnoser	0,00	1
Övriga diagnoser ³	-0,30	0,74 (0,60-0,91)

¹ Gällande vid sista december 2009

² Med tidigare menas under de 365 dagarna innan sjukskrivningsfallets start.

³ Referensgrupp är att inte varit sjukskriven eller besökt specialiserad öppenvård med denna diagnostyp som huvuddiagnos.

I Figur 5 visas den så kallade ROC-kurvan, där sensitiviteten plottas mot 1-specificiteten för alla individers predicerade värden som brytpunkt. Sensitiviteten är andelen långtidssjukskrivna som blir korrekt predicerade som långtidssjukskrivna av modellen och specificiteten är andelen av de som inte blev långtidssjukskrivna som blir predicerade så av modellen givet en viss brytpunkt. 1-specificiteten motsvaras alltså av andelen icke-långtidssjukskrivna som prediceras fel. Arealen under kurvan skattas till 0,621; 95 % KI: 0,609-0,633. Om man som optimal modell vill välja brytpunkten där summan av sensitiviteten och specificiteten är som högst motsvarar det ett värde runt 0,27 på brytpunkten.



Figur 5. ROC-kurva: plottar sensitiviteten mot 1-specificiteten med varje individs prediktion som brytpunkt, AUC=0,621.

I Tabell 17 visas antal och andel personer inom vissa intervall av värden på de predicerade riskvärdena från modellen. Bland dem som fick en låg predicerad risk (<0,3) att bli långtidssjukskriven var det 24 procent vars sjukskrivningsfall varade i minst 180 dagar.

Tabell 17. Antal och andel inom olika intervall av predicerade risker, samt andel av dessa vars sjukskrivningsfall varade i minst 180 dagar.

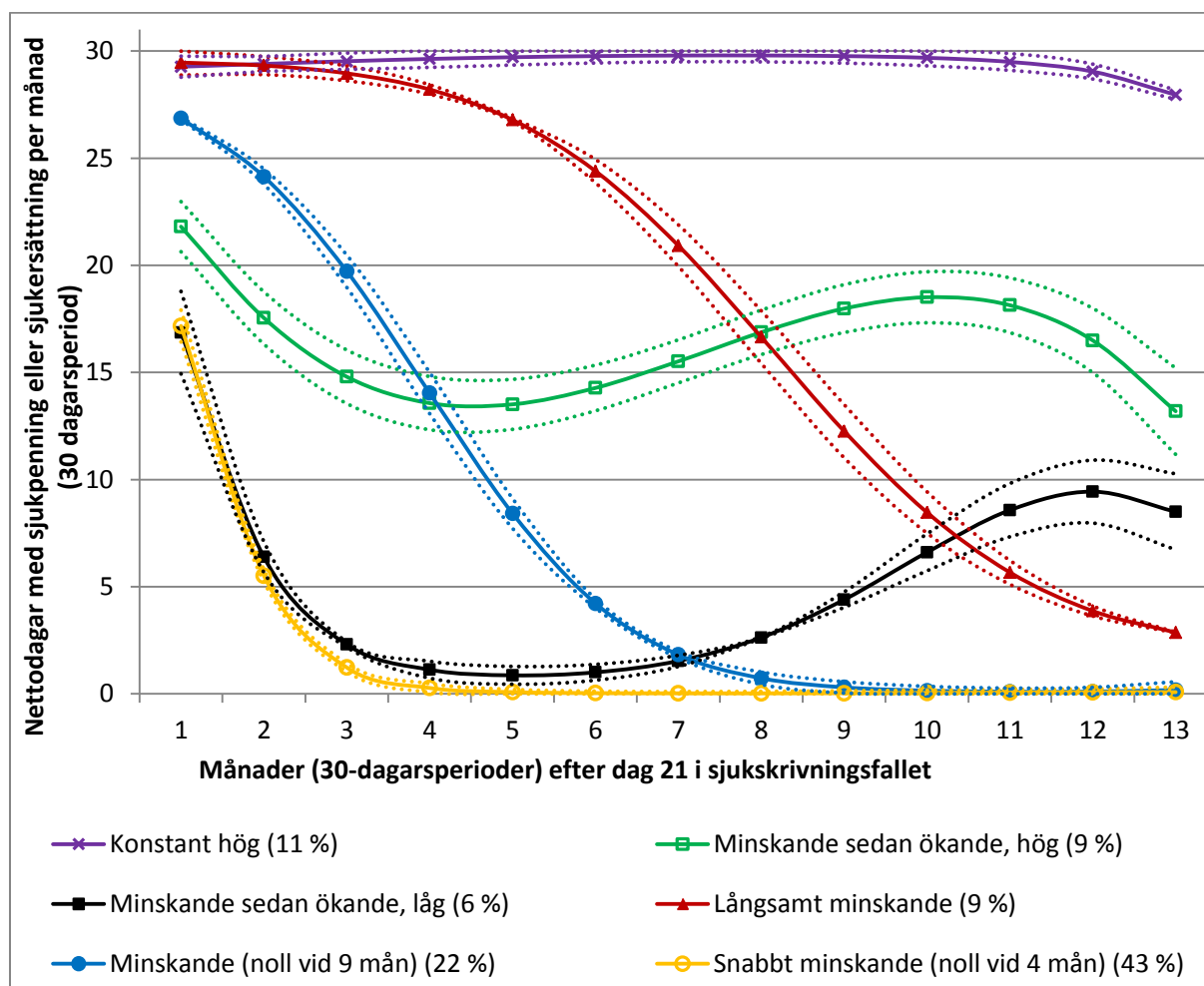
Predicerad risk	Antal	Kolumn%	≥180 dagar (%)
0,1 - <0,3	7243	70,1	24,2
0,3 - <0,4	1812	17,5	33,1
0,4 - <0,5	868	8,4	43,8
0,5 - <0,6	269	2,6	53,2
0,6 - <0,7	108	1,0	66,7
0,7 - 1,0	27	0,3	66,7

6.2.3 Group-based trajectories

I Figur 6 visas antal nettodagar, med sjukpenning samt sjuk- och aktivitetsersättning uppdelat på 6 olika grupper som följer olika mönster, kurvorna visar medelantal nettodagar per månad med 95 % konfidensintervall. Den första 30 dagars-perioden startar vid den 21a dagen i sjukskrivningsfallet.

Två grupper ser ut att starta med 30 dagar per månad de första månaderna, men sedan minskar antalet nettodagar per månad för en av dessa grupper (röd linje med triangel), medan det är konstant högt för den andra gruppen (lila linje med kryss). Detta ser liknande ut för analysen av personer med fall som var minst 50 dagar (Figur 4). Två grupper startar på motsatt sätt, med lågt antal nettodagar i medeltal, båda av dessa minskar ner till nästan noll nettodagar under den fjärde månaden. För den största gruppen (43 %) fortsätter sedan antalet nettodagar per månad att ligga på noll, medan för den andra gruppen (svart linje med fylld kvadrat, 6 %) ökar antalet nettodagar igen. Konfidensintervallet för den gruppen är brett vid slutet på året, vilket innebär att spridningen på omfattningen av sjukpenningen eller sjuk- och aktivitetsersättningen då är stor inom gruppen. För den näst största gruppen (blå linje med fylld cirkel) minskar medeltalet nettodagar per månad ner till noll på liknande sätt som för den största gruppen, men några månader efter. Dessa två grupper, som efter nio månader ligger på i princip noll nettodagar per månad, utgör alltså 65 procent av alla som var sjukskrivna minst 21 dagar med depressiv episod under första halvåret av 2010. En av de mer intressanta grupperna är den gröna gruppen, den utgör en tiondel av alla i kohorten, för dessa minskar först medeltalet nettodagar per månad med sjukpenning eller sjuk- och aktivitetsersättning för att sedan öka igen och sedan minska igen. För denna grupp är konfidensintervallet brett under hela den analyserade tidsperioden, vilket innebär att det finns en stor spridning inom gruppen.

Att vara sjukskriven på heltid i början av sjukskrivningsfallet innebar en förhöjd risk att bli sjukskriven i minst 180 dagar, vilket vi också kan se stämmer för de båda grupperna som har högst antal nettodagar i medeltal under den första månaden och vid 6 månader fortfarande ligger över 25 nettodagar i medeltal.



Figur 6. Group-based trajectories för medelantal nettodagar per månad (med 95 % konfidensintervall de streckade linjerna) i det aktuella sjukskrivningsfallet samt i kommande sjukskrivningsfall och sjuk- och aktivitetsersättningar för sex olika grupper. Den första månaden startar vid dag 21 i det aktuella sjukskrivningsfallet.

Gruppindelningen i Tabell 18 är baserad på varje persons sannolikhet att tillhöra respektive grupp som visas i Figur 6. I tabellen visas antal och andel i de olika grupperna, samt andel personer i varje grupp vars sjukskrivningsfall varade i minst 180 dagar.

Tabell 18. Antal och andelar i de olika grupperna genererade från Trajectory modellen, samt andel av dessa vars sjukskrivningsfall varade i minst 180 dagar.

	Färg		Antal	Andel (%)	≥180 dagar (%)
Konstant hög	Lila	x	1094	10,6	96,3
Minskande sedan ökande, hög	Grön	□	882	8,5	49,8
Minskande sedan ökande, låg	Svart	■	669	6,5	0,1
Långsamt minskande	Röd	▲	944	9,1	94,9
Minskande (noll vid 9 mån)	Blå	●	2296	22,2	24,9
Snabbt minskande (noll vid 4 mån)	Gul	○	4442	43,0	0,0

Fördelningen av de olika bakgrundsfaktorerna som tidigare presenterats ser olika ut i dessa sex grupper, detta visas i Tabell 19 till

Tabell 22 nedan.

Tabell 19. Fördelning av socioekonomiska och sociodemografiska bakgrundsfaktorer inom de sex grupperna som genererats av group-based trajectory modellen.

	Konstant hög	Minskande sedan ökande, hög	Minskande sedan ökande, låg	Långsamt minskande	Minskande (noll vid 9 mån)	Snabbt minskande (noll vid 4 mån)	Chi2-test p-värde
Kön							
Män	35,4	32,0	28,7	31,4	31,7	31,0	0,059
Kvinnor	64,6	68,0	71,3	68,6	68,3	69,0	
Åldersgrupper							
16-24 år	5,7	3,3	5,4	5,0	6,5	6,7	<0,001
25-34 år	21,3	19,8	20,0	23,8	26,1	23,9	
35-44 år	29,1	31,9	30,9	32,6	30,3	29,4	
45-54 år	28,2	27,2	24,7	24,6	24,0	24,9	
55-64 år	15,8	17,8	19,0	14,0	13,1	15,2	
Födelseland							
Sverige	78,0	83,8	83,1	87,2	85,6	85,2	<0,001
Övriga Norden	3,1	2,9	3,9	2,0	2,6	3,2	
Övriga EU25	3,3	2,6	2,7	1,8	1,9	2,7	
Övriga världen	15,6	10,7	10,3	9,0	9,8	8,9	
Utbildningsnivå¹							
Grundskola	18,6	11,7	13,9	13,3	11,6	12,9	<0,001
Gymnasium	52,4	46,4	54,1	48,5	51,3	49,3	
Eftergymnasial	29,0	42,0	32,0	38,1	37,1	37,8	
Familjesituation¹							
Gift/sambo, utan barn	8,9	11,6	10,6	9,9	10,5	10,5	0,168
Gift/sambo, med barn	34,3	35,4	35,0	39,4	38,0	38,0	
Ensamstående, utan barn	40,2	36,4	38,0	33,9	36,5	36,7	
Ensamstående, med barn	16,4	16,4	16,0	16,5	14,7	14,2	
Hemmaboende <20år	0,3	0,2	0,4	0,3	0,3	0,5	
Civilstånd¹							
Ogift, skild, änka/änkling	65,4	59,1	63,7	62,3	60,5	61,3	0,038
Gift, registrerat partnerskap	34,6	40,9	36,3	37,7	39,5	38,7	
H-region¹							
Storstad	42,7	39,7	39,2	40,3	41,0	38,4	0,033
Mellanstor stad	32,1	35,8	32,1	33,2	33,4	36,6	
Rural	25,2	24,5	28,7	26,6	25,6	25,0	
Sysselsättning							
Anställd	60,6	87,2	89,1	84,1	84,4	88,2	<0,001
Arbetslös	33,5	6,8	6,4	10,3	9,5	6,9	
Egenföretagare/Stud.	3,7	4,2	3,6	4,0	3,4	2,7	
Föräldraledig	2,2	1,8	0,9	1,6	2,6	2,2	

¹ Gällande vid sista december 2009

Gruppen med konstant hög sjukfrånvaro (lila) utmärker sig på flera sätt; den gruppen har större andel män, större andel födda utanför Norden, större andel lågutbildade samt betydligt större andel arbetslösa (Tabell 19). Den röda gruppen som också startar med hög sjukfrånvaro men där antalet nettodagar i medeltal minskar efter några månader är istället den grupp där störst andel var födda i Sverige. Störst andelar unga (<35 år) fanns i de två grupper där sjukfrånvaron minskar ner till noll nettodagar inom ett år från starten av det aktuella sjukskrivningsfallet.

Det var stora skillnader mellan grupperna i andelar som startade sin sjukskrivning på heltid (Tabell 20). Det beror på att omfattningen av sjukskrivningsfallet påverkar antalet nettodagar, till exempel om sjukskrivningen har en omfattning på 50 procent under en månad så blir antalet nettodagar den månaden 15. Den lila och den röda gruppen som har högst antal nettodagar i medeltal under de första månaderna är de två grupper där andelen som startade sin sjukskrivning på heltid var störst (97 %).

Andelen som inte haft någon sjukskrivning under året innan var som störst (77 %) i den röda gruppen som efter fyra månader i princip inte längre hade någon sjukfrånvaro (Tabell 20). I gruppen med minskande och sedan ökande andel nettodagar i medeltal (grön) samt i gruppen med konstant hög sjukfrånvaro (lila) var istället andelarna med tidigare sjukfrånvaro större (40 respektive 36 %). I gruppen med konstant hög sjukfrånvaro var det vanligt med tidigare sjukskrivningar med icke-psykiska diagnoser som huvuddiagnos, 22 procent av dessa personer hade det.

Tabell 20. Fördelning av faktorer gällande den aktuella sjukskrivningen samt tidigare sjukfrånvaro inom de sex grupperna som genererats av group-based trajectory modellen.

	Konstant hög	Minskande sedan ökande, hög	Minskande sedan ökande, låg	Sent minskande	Minskande (noll vid 9 mån)	Snabbt minskande (noll vid 4 mån)	Chi2-test p-värde
Omfattning vid sjukskrivningsfallets start							
Deltid 0 -75 %	3,5	27,2	19,3	3,5	11,2	19,6	<0,001
Heltid 100 %	96,5	72,8	80,7	96,5	88,8	80,4	
Tidigare sjukskrivning ¹							
Ingen tidigare sjukskrivning	64,2	60,3	68,0	73,3	72,3	76,6	<0,001
0,25 - 49,75 Nettodagar	17,0	21,9	20,9	15,3	18,1	16,3	
50 - 89,75 Nettodagar	5,1	7,0	4,9	3,9	4,1	3,9	
90 - 179,75 Nettodagar	6,8	7,5	4,9	4,2	3,8	2,4	
180 - 365 Nettodagar	6,9	3,3	1,2	3,3	1,7	0,8	
Diagnoser i tidigare sjukskrivningsfall ¹							
F32 - Depressiv episod	11,5	13,8	11,8	7,9	9,5	8,1	<0,001
Övriga psykiska diagnoser	9,4	11,5	8,2	7,5	7,7	6,0	<0,001
Övriga diagnoser	21,8	20,3	15,7	14,2	15,3	13,0	<0,001

¹ Med tidigare menas under de 365 dagarna innan sjukskrivningsfallets start.

De två grupper där störst andel inte hade några tidigare uttag av antidepressiva läkemedel var dels gruppen med konstant hög sjukfrånvaro samt gruppen med minskande och sedan ökande sjukfrånvaro (58 respektive 57 %) (Tabell 21), detta trots att det var i dessa två grupper där störst andel hade tidigare sjukfrånvaro. Under de första 21 dagarna i det aktuella sjukskrivningsfallet var däremot andelen som gjorde minst tre uttag av antidepressiva läkemedel större i dessa två grupper än i andra grupper. I gruppen där sjukfrånvaron snabbt minskade ner till noll nettodagar i medeltal var andelen som inte gjorde några uttag av antidepressiva läkemedel de första 21 dagarna i det aktuella sjukskrivningsfallet störst.

Tabell 21. Fördelning av uttag av antidepressiva läkemedel inom de sex grupperna som genererats av group-based trajectory modellen.

	Konstant hög	Minskande sedan ökande, hög	Minskande sedan ökande, låg	Sent minskande	Minskande (noll vid 9 mån)	Snabbt minskande (noll vid 4 mån)	Chi2-test p-värde
Tidigare uttag ¹							
Inget uttag	57,7	57,3	53,8	53,1	54,4	56,9	0,011
1-2 uttag	41,2	41,8	45,7	46,3	45,1	42,7	
3 eller fler uttag	1,1	0,9	0,4	0,6	0,4	0,4	
Uttag de första 21 dagarna							
Inget uttag	47,0	48,2	52,2	60,1	59,6	62,1	<0,001
1-2 uttag	21,5	20,6	18,7	19,9	20,4	19,4	
3 eller fler uttag	31,5	31,2	29,1	20,0	20,0	18,6	

¹ Med tidigare menas under de 365 dagarna innan sjukskrivningsfallet började.

Det var stora skillnader i mängden vårdkonsumtion mellan de olika grupperna, mätt som minst en dag inom slutenvården och grupperat antal besök inom den specialiserade öppenvården (

Tabell 22). Störst andelar som inte hade någon vårdkonsumtion, både i form av slutenvård och specialiserad öppenvård och både under året innan och under de 21 första dagarna i det aktuella sjukskrivningsfallet fanns i gruppen där sjukfrånvaron snabbt minskade ner till noll nettodagar i medeltal. Även i gruppen där sjukfrånvaron först minskade ner till noll men sedan ökade igen var andelen som inte hade någon vårdkonsumtion i form av slutenvård stor.

I gruppen med konstant hög sjukfrånvaro var istället andelarna som hade någon vårdkonsumtion större, en fjärdedel av dessa hade minst ett besök inom den specialiserade öppenvården och en av tio var inlagda under de 21 första dagarna i det aktuella sjukskrivningsfallet. Jämfört med de andra grupperna hade en större andel i denna grupp vårdats inom slutenvården på grund av suicidförsök, både under året innan och under de 21 första dagarna i sjukskrivningsfallet (1,7 respektive 1,2 %).

I den gröna gruppen med minskande och sedan ökande sjukfrånvaro var det en något större andel som under året innan var inom slutenvården eller öppenvården på grund av icke-

psykiska sjukdomar (11 respektive 46 %). Även i den röda gruppen var andelen med besök inom öppenvården på grund av icke-psykiska sjukdomar något större jämfört med andra grupper (46 respektive 10 %).

Tabell 22. Fördelning av faktorer gällande sluten- och specialiserad öppenvård inom de sex grupperna som genererats av group-based trajectory modellen.

	Konstant hög	Minskande sedan ökande, hög	Minskande sedan ökande, låg	Sent minskande	Minskande (noll vid 9 mån)	Snabbt minskande (noll vid 4 mån)	Chi2-test p-värde
Tidigare besök i öppenvården ¹							
Inga besök	46,4	48,6	52,9	48,7	52,6	55,9	<0,001
Ett besök	17,1	19,8	19,1	21,2	19,6	20,2	
2-3 besök	19,2	15,9	16,7	18,2	15,6	14,3	
4 eller fler besök	17,3	15,6	11,2	11,9	12,2	9,6	
Diagnoser ¹							
F32 - Depressiv episod	10,9	6,1	6,3	5,8	5,1	4,1	<0,001
Övriga psykiska diagnoser	14,0	10,8	8,5	7,9	9,0	6,2	<0,001
Övriga diagnoser ¹	44,3	46,1	40,5	45,7	42,1	40,0	0,001
Besök under första 21 dagarna							
Inga besök	76,1	82,2	83,1	80,5	81,3	85,6	<0,001
Ett besök	17,3	12,5	10,6	13,8	13,1	10,5	
2 eller fler besök	6,7	5,3	6,3	5,7	5,6	3,8	
Diagnoser							
F32 - Depressiv episod	10,4	5,7	6,1	5,8	6,3	4,8	<0,001
Övriga psykiska diagnoser	5,7	5,0	4,2	5,2	4,6	3,3	0,002
Övriga diagnoser	9,8	9,1	8,1	10,2	9,9	7,9	0,031
Tidigare slutenvård ¹							
Ingen slutenvård	83,2	85,0	90,7	88,8	89,5	90,2	<0,001
Minst en dag	16,8	15,0	9,3	11,2	10,5	9,8	
Diagnoser ¹							
F32 - Depressiv episod	2,9	1,6	0,7	1,0	1,3	1,0	<0,001
Övriga psykiska diagnoser	4,3	4,8	1,6	2,0	2,4	1,6	<0,001
Övriga diagnoser	12,0	11,0	7,5	8,9	7,7	7,8	<0,001
Suicidförsök	1,7	0,8	1,0	0,8	0,5	0,7	0,009
Slutenvård första 21 dagarna							
Ingen slutenvård	88,6	91,5	94,6	92,8	91,7	94,5	<0,001
Minst en dag	11,4	8,5	5,4	7,2	8,3	5,5	
Diagnoser							
F32 - Depressiv episod	5,3	3,9	2,1	3,2	4,6	2,3	<0,001
Övriga psykiska diagnoser	4,8	2,8	1,5	2,5	2,5	2,1	<0,001
Övriga diagnoser	2,7	2,7	1,9	2,5	2,4	1,8	0,278
Suicidförsök	1,2	0,7	0,9	1,0	0,9	0,6	0,343

¹ Med tidigare menas under de 365 dagarna innan sjukskrivningsfallets start.

6.3 Artros – sjukskrivningsfall som varat i minst 21 dagar

Här presenteras resultat från motsvarande analyser som i ovanstående avsnitt, men för de personer som haft ett sjukskrivningsfall i artros och som blev minst 21 dagar långt.

Resultatet har delats upp i tre delar. Först presenteras de studerade bakgrundsfaktorerna i Tabell 23 till Tabell 27, där även andelar personer vars sjukskrivningsfall blev minst 180 dagar visas, andelar som överstiger 38 procent är markerade med en röd skuggning. (Gränsen 38 % har satts godtyckligt, för att underlätta läsningen av tabellen.) Även ojusterade oddskvoter skattade med logistiska regressioner visas i dessa tabeller. Sedan presenteras en multivariabel regressionsmodell som predicerar risken att en sjukskrivning i artros som varat i minst 21 dagar blir minst 120 dagar. Sist visas group-based trajectory curves som beskriver olika förloppsmönster av utveckling av sjukfrånvaron baserat på medelantal nettodagar över tid, inklusive fördelning av samtliga bakgrundsfaktorer för varje grupp som identifierades i dessa analyser.

6.3.1 Bakgrundsfaktorer

Totalt 4894 personer hade ett nytt sjukskrivningsfall som uppnådde 21 dagar under perioden första januari till sista juni 2010 och med någon typ av artros som huvuddiagnos (ICD 10 M15-M19). Av dessa var det 34 procent vars sjukskrivningsfall varade minst 120 dagar (Tabell 23).

Något fler av dem var kvinnor och bland dessa var risken att bli långtidssjukskriven (minst 120 dagar) något större än bland männen, men denna skillnad var inte signifikant. Däremot var det stora skillnader mellan åldersgrupperna. Endast en liten andel var under 40 år och bland dessa var det mindre än en fjärdedel som blev långtidssjukskrivna. Majoriteten var 55 år eller äldre och bland dessa blev 36 procent långtidssjukskrivna.

När det gäller utbildningsnivå och H-region (storstad-landsbygd) fanns det skillnader i andel som blev långtidssjukskrivna; ju högre utbildningsnivå och ju mer urbant boende ju lägre risk att bli långtidssjukskriven.

Att vara ensamstående utan barn innebar en större risk att bli långtidssjukskriven, samtidigt som att vara gift innebär en mindre risk. Egenföretagare löpte också större risk att bli långtidssjukskrivna, 43 procent av dem blev det jämfört med 33 procent bland de anställda.

Tabell 23. Socioekonomiska och sociodemografiska bakgrundsfaktorer för de personer som haft ett nytt sjukskrivningsfall som varat i minst 21 dagar med artros som huvuddiagnos.

	Antal	Andel (%) av alla	Andel (%) ≥120 dagar	Crude OR (95 % KI)
Alla	4894	100,0	34,1	
Kön				
Män	2329	47,6	32,9	1
Kvinnor	2565	52,4	35,2	1,1 (1,0-1,2)
Åldersgrupper				
20-39 år	244	5,0	23,8	1
40-49 år	837	17,1	30,3	1,4 (1,0-1,9)
50-54 år	877	17,9	34,2	1,7 (1,2-2,3)
55-59 år	1342	27,4	35,6	1,8 (1,3-2,4)
60-64 år	1594	32,6	36,3	1,8 (1,3-2,5)
Födelseland				
Sverige	4404	90,0	33,6	1
Övriga Norden	201	4,1	41,3	1,4 (1,0-1,9)
Övriga EU25	91	1,9	30,8	0,9 (0,6-1,4)
Övriga världen	198	4,0	38,4	1,2 (0,9-1,6)
Utbildningsnivå				
Grundskola	984	20,1	39,2	1,9 (1,6-2,2)
Gymnasium	2607	53,3	36,3	1,6 (1,4-1,9)
Eftergymnasial	1303	26,6	25,8	1
Boenderegion				
Nord	676	13,8	34,2	1,1 (0,9-1,3)
Mitt	711	14,5	36,6	1,2 (1,0-1,5)
Stockholm	921	18,8	32,6	1
Väst	1509	30,8	34,4	1,1 (0,9-1,3)
Syd	1077	22,0	33,2	1,0 (0,9-1,2)
H-region				
Storstad	1524	31,1	31,0	1
Mellanstor stad	1675	34,2	35,8	1,2 (1,1-1,4)
Landsbygd	1695	34,6	35,2	1,2 (1,0-1,4)
Familjesituation ¹				
Gift/sambo, utan barn	1722	35,2	33,6	1,1 (1,0-1,3)
Gift/sambo, med barn	1404	28,7	31,2	1
Ensamstående, utan barn	1411	28,8	37,6	1,3 (1,1-1,6)
Ensamstående, med barn	357	7,3	33,6	1,1 (0,9-1,4)
Civilstånd ¹				
Ogift, skild, änka/änkling	2070	42,3	36,3	1
Gift, registrerat partnerskap	2824	57,7	32,5	0,8 (0,7-1,0)
Sysselsättning vid sjukskrivningsfallets början				
Anställd/Föräldraledig	4330	88,5	33,3	1
Arbetslös	286	5,8	37,8	1,2 (0,9-1,6)
Egenföretagare	278	5,7	42,8	1,5 (1,2-1,9)

¹ Gällande vid sista december 2009

Den vanligaste typen av artros var knäartros (39 %) tätt följt av höftledsartros (34 %) (Tabell 24). Artros i första karpometakarpalleden, det man ofta kallar karpaltunnelsyndrom är den typ av artros där lägst andel (28 %) blev sjukskrivna i minst 120 dagar.

De flesta (89 %) var sjukskrivna på heltid vid sjukskrivningsfallets start. Bland dem som var sjukskrivna på deltid blev hela 46 procent sjukskrivna i minst 120 dagar, dessa hade alltså en högre risk att bli långtidssjukskrivna (OR=1,8).

Majoriteten hade inte varit sjukskrivna alls under de 365 dagarna innan det aktuella sjukskrivningsfallet. De som varit sjukskrivna under denna period löpte en större risk att bli långtidssjukskrivna, speciellt om de varit sjukskrivna i mer än 180 nettodagar (mer än halva tiden) (OR=3,0). Två procent hade varit sjukskrivna med psykiska diagnoser, bland dessa blev 41 procent långtidssjukskrivna.

Tabell 24. Diagnos (typ av artros) och omfattning vid det aktuella sjukskrivningsfallets start, samt antal nettodagar och diagnoser i sjukskrivningar som pågick under de 365 dagarna innan det aktuella sjukskrivningsfallet för de personer som haft ett nytt sjukskrivningsfall som varat i minst 21 dagar med artros som huvuddiagnos.

	Antal	Andel (%) av alla	Andel (%) ≥120 dagar	Crude OR (95 % KI)
Typ av artros				
Polyartros	60	1,2	31,7	0,9 (0,5-1,5)
Höftledsartros	1595	32,6	33,5	0,9 (0,8-1,1)
Knäartros	1906	38,9	35,5	1,0 (0,9-1,2)
Artros i första karpometakarpalleden	398	8,1	28,1	0,7 (0,6-1,0)
Andra artroser	935	19,1	34,8	1
Omfattning vid sjukskrivningsfallets start				
Deltid 25-75 %	549	11,2	46,3	1,8 (1,5-2,1)
Heltid 100 %	4345	88,8	32,5	1
Tidigare sjukskrivning, nettodagar ²				
Ingen tidigare sjukskrivning	3491	71,3	31,5	1
0,25 - 49,75 Nettodagar	804	16,4	37,1	1,3 (1,1-1,5)
50 - 89,75 Nettodagar	261	5,3	36,4	1,2 (1,0-1,6)
90 - 179,75 Nettodagar	235	4,8	49,4	2,1 (1,6-2,8)
180 - 330 Nettodagar	103	2,1	58,3	3,0 (2,0-4,5)
Diagnoser för tidigare sjukskrivning:				
Samtliga diagnoser ¹	1403	28,7	40,6	1,5 (1,3-1,7)
Artos (M15-M19) ¹	595	12,2	41,0	1,4 (1,2-1,7)
Andra ledsjukdomar (M00-14, M20-25) ¹	155	3,2	37,4	1,2 (0,8-1,6)
Andra musk. sjukdomar (M30-99) ¹	275	5,6	38,9	1,2 (1,0-1,6)
Psykiska sjukdomar (F) ¹	93	1,9	40,9	1,3 (0,9-2,0)
Övriga sjukdomar ¹	473	9,7	40,2	1,3 (1,1-1,6)

¹ Referensgrupp är att inte varit sjukskriven med denna diagnostyp.

² Med tidigare menas under de 365 dagarna innan sjukskrivningsfallets start.

En av fem (20 %) hade varit inlagd på sjukhus minst en dag under de 365 dagarna innan det aktuella sjukskrivningsfallet började (Tabell 25). Att ha varit inlagd med en artrosdiagnos som huvuddiagnos innebar lägre risk för långtidssjukskrivning (OR=0,8).

Detsamma gällde även för inläggningar som pågick under de första 21 dagarna i sjukskrivningsfallet, 44 procent av alla var inlagda med en artrosdiagnos som huvuddiagnos, bland dessa var andelen som blev långtidssjukskrivna 30 procent, att jämföra med dem som inte var inlagda under dessa dagar, där 37 procent blev långtidssjukskrivna.

Endast en liten andel var inlagda med en mental diagnos som huvuddiagnos.

Tabell 25. Slutenvård, minst en dag samt olika diagnosgrupper, dels under de 365 dagarna innan det aktuella sjukskrivningsfallet började samt under de första 21 dagarna i sjukskrivningsfallet för de personer som haft ett nytt sjukskrivningsfall som varat i minst 21 dagar med artros som huvuddiagnos.

	Antal	Andel (%) av alla	Andel (%) ≥120 dagar	Crude OR (95 % KI)
12 månaderna innan				
Ingen slutenvård	3899	79,7	34,3	1
Minst en dag (samtliga diagnoser)	995	20,3	33,1	0,9 (0,8-1,1)
<i>Diagnoser</i>				
Artros (M15-M19) ¹	709	14,5	29,2	0,8 (0,6-0,9)
Andra ledsjukdomar (M00-14, M20-25) ¹	22	0,4	45,5	1,6 (0,7-3,7)
Andra musk. sjukdomar (M30-99) ¹	64	1,3	39,1	1,2 (0,7-2,1)
Psykiska sjukdomar (F) ¹	15	0,3	46,7	1,7 (0,6-4,7)
Övriga sjukdomar ¹	283	5,8	39,6	1,3 (1,0-1,6)
De 21 första dagarna				
Ingen slutenvård	2623	53,6	37,1	1
Minst en dag (samtliga diagnoser)	2271	46,4	30,6	0,8 (0,7-0,8)
<i>Olika diagnoser</i>				
Artros (M15-M19) ¹	2149	43,9	30,2	0,7 (0,6-0,8)
Andra ledsjukdomar (M00-14, M20-25) ¹	20	0,4	45,0	1,6 (0,7-3,8)
Andra musk. sjukdomar (M30-99) ¹	45	0,9	20,0	0,5 (0,2-1,0)
Psykiska sjukdomar (F) ¹	<8	0,0	100,0	
Övriga sjukdomar ¹	112	2,3	44,6	1,6 (1,1-2,3)

¹ Referensgrupp: att inte ha varit inlagd på sjukhus med denna diagnostyp som huvuddiagnos under de senaste 12 månaderna respektive de 21 första dagarna i sjukskrivningsfallet.

Åttio procent hade minst ett besök i specialiserad öppenvård under de 365 dagarna innan det aktuella sjukskrivningsfallet började, detta innebar en lägre risk för långtidssjukskrivning (OR=0,7) (Tabell 26). Bland dem som inte hade sådant öppenvårdsbesök blev 40 procent långtidssjukskrivna.

Endast en liten andel hade öppenvårdsbesök med en mental diagnos som huvuddiagnos, bland dessa var det en större andel som blev långtidssjukskrivna, 43 respektive 40 procent.

Tabell 26. Specialiserad öppenvård, minst ett besök samt olika diagnosgrupper, dels under de 365 dagarna innan det aktuella sjukskrivningsfallet började respektive under de första 21 dagarna i sjukskrivningsfallet för de personer som haft ett nytt sjukskrivningsfall som varat i minst 21 dagar med artros som huvuddiagnos.

	Antal	Andel (%) av alla	Andel (%) ≥120 dagar	Crude OR (95 % KI)
12 månaderna innan				
Inga besök	934	19,1	40,0	1
Minst ett besök (samtliga diagnoser)	3960	80,9	32,7	0,7 (0,6-0,8)
<i>Diagnoser</i>				
Artros (M15-M19) ¹	3014	61,6	33,1	0,9 (0,8-1,0)
Andra ledsjukdomar (M00-14, M20-25) ¹	416	8,5	29,3	0,8 (0,6-1,0)
Andra musk. sjukdomar (M30-99) ¹	545	11,1	30,5	0,8 (0,7-1,0)
Psykiska sjukdomar (F) ¹	65	1,3	43,1	1,5 (0,9-2,4)
Övriga sjukdomar ¹	1920	39,2	34,6	1,0 (0,9-1,2)
De 21 första dagarna				
Inga besök	3465	70,8	35,4	1
Minst ett besök (samtliga diagnoser)	1429	29,2	30,9	0,8 (0,7-0,9)
<i>Diagnoser</i>				
Artros (M15-M19) ¹	1001	20,5	30,5	0,8 (0,7-0,9)
Andra ledsjukdomar (M00-14, M20-25) ¹	104	2,1	16,3	0,4 (0,2-0,6)
Andra musk. sjukdomar (M30-99) ¹	100	2,0	28,0	0,7 (0,5-1,2)
Psykiska sjukdomar (F) ¹	<8	0,1	40,0	1,3 (0,2-7,7)
Övriga sjukdomar ¹	352	7,2	34,7	1,0 (0,8-1,3)

¹ Referensgruppen: att inte ha haft läkarbesök i specialiserad öppenvård med denna typ av diagnos som huvuddiagnos under de senaste 12 månaderna respektive de 21 första dagarna i sjukskrivningsfallet.

Hälften av alla hade gjort uttag av smärtstillande läkemedel under de 365 dagarna innan det aktuella sjukskrivningsfallet, dessa personer hade en förhöjd risk att bli långtidssjukskrivna (OR=1,4) (Tabell 27). Det samma gäller dem som gjorde uttag av antiinflammatoriska läkemedel (OR=1,2) eller läkemedel mot magsår (OR=1,3).

När det gäller uttag av läkemedel under de 21 första dagarna av sjukskrivningsfallet ser det annorlunda ut. Majoriteten gjorde uttag av smärtstillande läkemedel (66 %) och dessa hade en lägre risk att bli långtidssjukskrivna (OR=0,8).

Tabell 27. Uttag av olika läkemedel, dels under de 365 dagarna innan det aktuella sjukskrivningsfallet samt under de första 21 dagarna i sjukskrivningsfallet för de personer som haft ett nytt sjukskrivningsfall som varat i minst 21 dagar med artros som huvuddiagnos.

	Antal	Andel (%) av alla	Andel (%) ≥120 dagar	Crude OR (95 % KI)
12 månaderna innan ¹				
Smärtstillande	2462	50,3	37,9	1,4 (1,3-1,6)
Antiinflammatoriska	3104	63,4	35,6	1,2 (1,1-1,4)
Mot magsår	849	17,3	39,0	1,3 (1,1-1,5)
Sömnmedel	504	10,3	36,5	1,1 (0,9-1,4)
De 21 första dagarna ¹				
Smärtstillande	3211	65,6	32,2	0,8 (0,7-0,9)
Antiinflammatoriska	1305	26,7	33,0	0,9 (0,8-1,1)
Mot magsår	250	5,1	40,8	1,4 (1,0-1,8)
Sömnmedel	170	3,5	39,4	1,3 (0,9-1,7)

¹ Referensgruppen är de som inte gjort uttag av denna typ av läkemedel under de senaste 12 månaderna respektive de 21 första dagarna i sjukskrivningsfallet.

6.3.2 Multivariabel regressionsmodell

I Tabell 28 visas en modell som predicerar risken att en persons sjukskrivningsfall blir minst 120 dagar långt. Samtliga faktorer som enligt resultat i Tabell 23 till Tabell 27 hade oddskvoter som skiljde sig från 1 inkluderades initialt i modellen, detta innebar 27 variabler. Följande 11 variabler uteslöts sedan i tur och ordning ur modellen: öppenvård under de 21 första dagarna, tidigare sjukskrivning i artros, slutenvård på grund av artros under de 21 första dagarna, tidigare sjukskrivning i övriga diagnoser (ej musk eller psyk), uttag av smärtstillande läkemedel under de första 21 dagarna, familjesituation, slutenvård på grund av övriga diagnoser (ej musk eller psyk) under året innan, uttag av antiinflammatoriska läkemedel under året innan, födelseland, öppenvård på grund av andra ledsjukdomar under året innan, uttag av läkemedel mot magsår under året innan.

Störst påverkan på utfallet, att sjukskrivningen blir minst 120 dagar, har tidigare sjukskrivningar, de som varit sjukskrivna mer än halva tiden under de 12 månaderna innan den aktuella sjukskrivningen har en oddskvot (OR) på 2,7 (Tabell 28).

Tabell 28. Variabler i modellen som predicerar risken att bli sjukskriven i minst 120 dagar. Resultat av backward logistisk regression. Variabler valda med backward stepwise selection metoden

	Beta	OR (95 % KI)
Intercept (β_0)	-0,82	
Åldersgrupper ¹		
20-39 år	0,00	1
40-49 år	0,32	1,4 (1,0-1,9)
50-54 år	0,46	1,6 (1,1-2,2)
55-59 år	0,56	1,8 (1,3-2,4)
60-64 år	0,59	1,8 (1,3-2,5)
Utbildningsnivå ¹		
Grundskola	0,51	1,7 (1,4-2,0)
Gymnasium	0,45	1,6 (1,3-1,8)
Eftergymnasial	0,00	1
H-region ¹		
Storstad	0,00	1
Mellanstor stad	0,20	1,2 (1,1-1,4)
Landsbygd	0,15	1,2 (1,0-1,4)
Civilstånd ¹		
Ogift, skild, änka/änkling	0,00	1
Gift, registrerat partnerskap	-0,18	0,8 (0,7-0,9)
Typ av artros		
M15 Polyartros	-0,20	0,8 (0,5-1,5)
M16 Höftledsartros	0,06	1,1 (0,9-1,3)
M17 Knäartros	0,06	1,1 (0,9-1,3)
M18 Artros i första karpometakarpalleden	-0,34	0,7 (0,5-0,9)
M19 Andra artros	0,00	1
Sysselsättning vid sjukskrivningsfallets början		
Anställd/Föräldraledig	0,00	1
Arbetslös	0,06	1,1 (0,8-1,4)
Egenföretagare	0,30	1,4 (1,0-1,7)
Omfattning vid sjukskrivningsfallets start		
Deltid 25-75 %	0,00	1
Heltid 100 %	-0,40	0,7 (0,5-0,8)
Tidigare sjukskrivning, nettodagar ²		
Ingen tidigare sjukskrivning	0,00	1
0,25 - 49,75 Nettodagar	0,13	1,1 (1,0-1,4)
50 - 89,75 Nettodagar	0,12	1,1 (0,9-1,5)
90 - 179,75 Nettodagar	0,66	1,9 (1,5-2,6)
180 - 365 Nettodagar	1,01	2,7 (1,8-4,1)
Slutenvård		
Året innan, Artros (M15-M19)	-0,37	0,7 (0,6-0,8)
De 21 dagarna, Minst en dag (samtliga diagnoser)	-0,17	0,8 (0,7-1,0)
De 21 dagarna, övriga sjukdomar (Ej M eller F)	0,58	1,8 (1,2-2,7)

Forts. tabell 28*Öppenvård*

Året innan, Minst ett besök (samtliga diagnoser)	-0,19	0,8 (0,7-1,0)
De 21 dagarna, Artros (M15-M19)	-0,15	0,9 (0,7-1,0)
De 21 dagarna, Andra ledsjukdomar (M00-14, M20-25)	-0,97	0,4 (0,2-0,6)

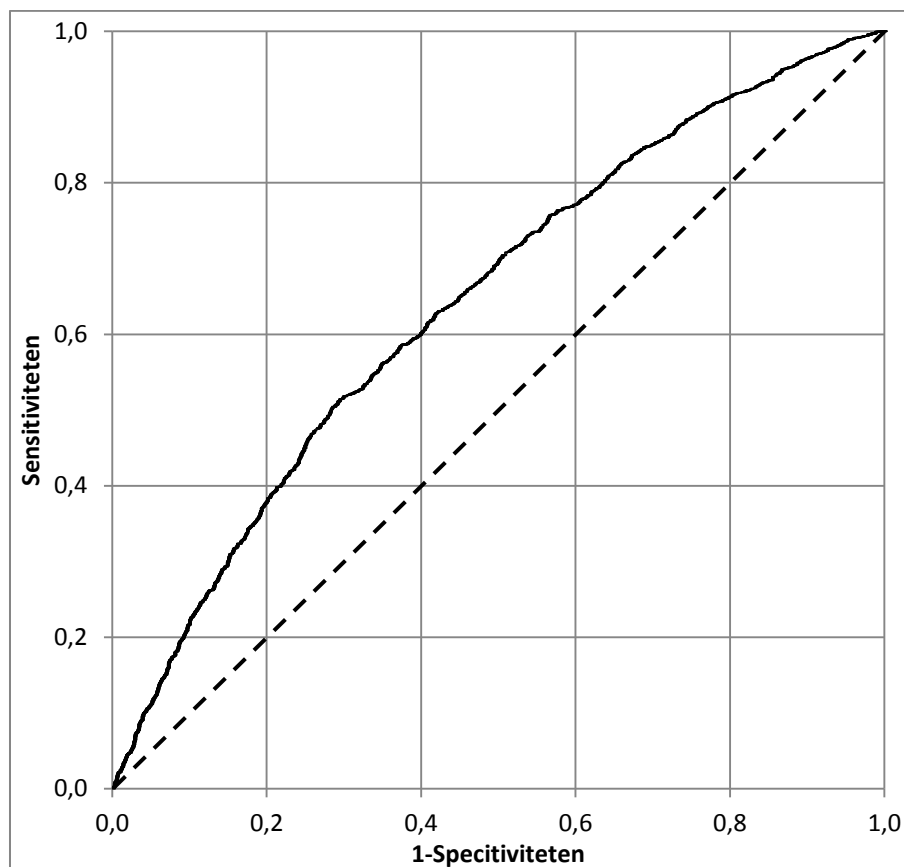
Läkemedel

Smärtstillande - Året innan	0,29	1,3 (1,2-1,5)
Sömnmedel - De 21 dagarna	0,29	1,3 (1,0-1,7)

¹ Gällande vid sista december 2009² Med tidigare menas under de 365 dagarna innan sjukskrivningsfallets start.

I Figur 7 visas den så kallade ROC-kurvan, där sensitiviteten plottas mot 1-specificiteten för alla individers predicerade värden som brytpunkt. Arean under denna ROC-kurva är 0,644 (95 % KI=0,627; 0,660). Det innebär att modellen som presenteras i Tabell 28 har en bättre prediktiv förmåga än om man skulle singla slant om utfallet.

Lämplig brytpunkt fås då sensitiviteten och specificiteten tillsammans är som störst, i detta fall är det vid brytpunkten 0,37. Detta innebär att de som får en predicerad risk över 0,37 riskerar att bli långtidssjukskrivna och de som få en predicerad risk under 0,37 riskerar inte att bli långtidssjukskrivna så minimeras risken till felaktiga klassificeringar.



Figur 7. ROC-kurva: plottar sensitiviteten mot 1-specificiteten med varje individs prediktion som brytpunkt, AUC=0,644.

Det var få som fick en hög predicerad risk att bli sjukskrivna längre än 119 dagar, endast 9 % fick en risk på 0,5 eller högre (Tabell 29).

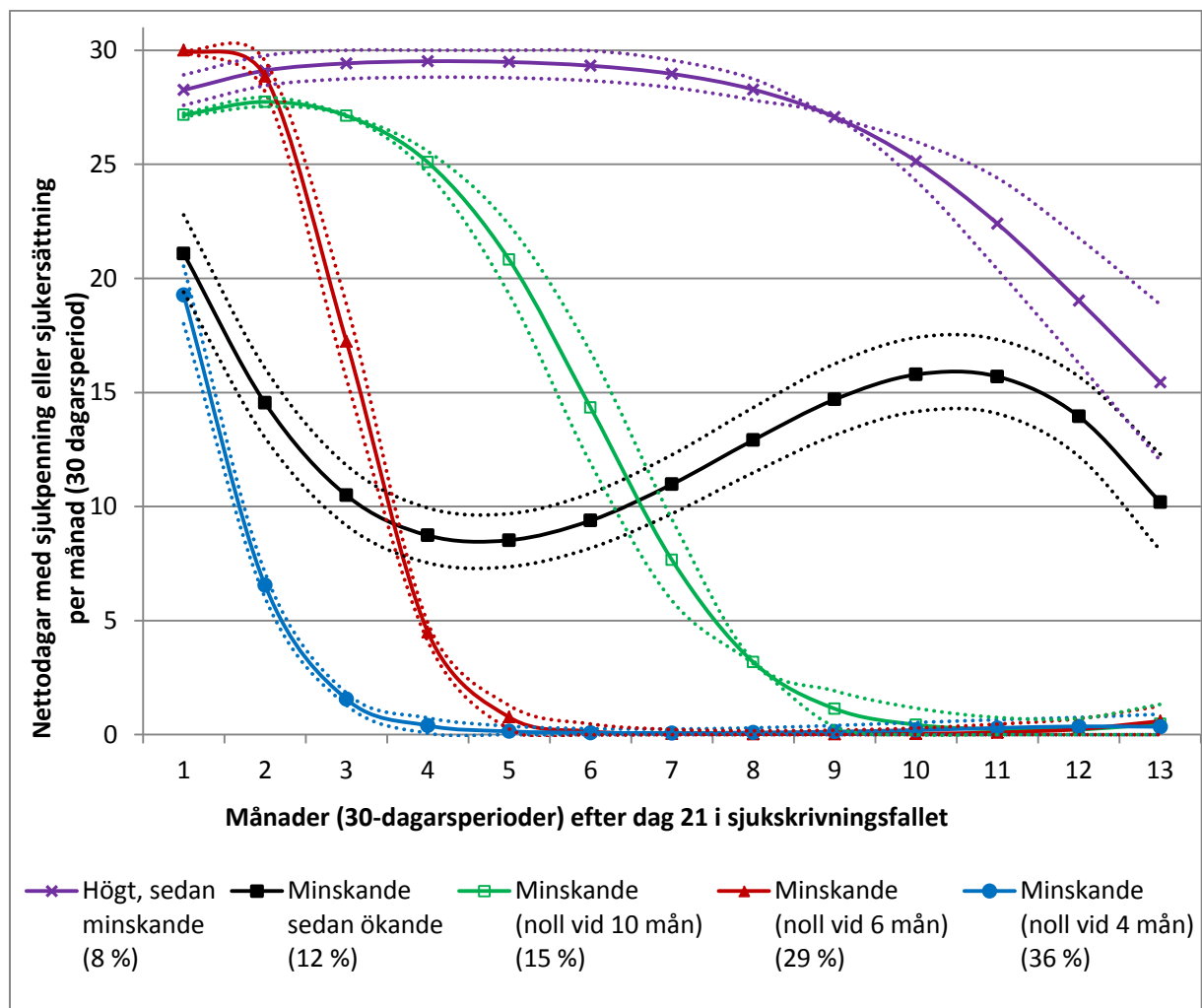
Tabell 29. Antal och andel inom olika intervall av predicerade risker, samt andel av dessa vars sjukskrivningsfall varade i minst 120 dagar.

Predicerad risk	Antal	Andel (%)	≥120 dagar (%)
0,05 - <0,2	438	8,9	16,0
0,2 - <0,3	1456	29,8	25,5
0,3 - <0,4	1650	33,7	34,1
0,4 - <0,5	911	18,6	46,8
0,5 - <0,6	338	6,9	53,6
0,6 - <1,0	101	2,1	56,4

6.3.3 Group-based trajectories

I Figur 8 visas ”group-based trajectory curves” för utveckling av antal nettodagar i det aktuella sjukskrivningsfallet samt kommande sjukskrivningsfall och sjuk- och aktivitetsersättningar. Kurvorna visar förloppsmönster av medelantal nettodagar per månad för varje grupp med 95 % konfidensintervall. Den första 30 dagars-perioden startar vid den 21:a dagen i sjukskrivningsfallet.

Tre grupper minskar sin ersättning under det kommande året inom olika tidsintervall ner till noll eller nära noll nettodagar, dessa utgör tillsammans 80 procent av alla sjukskrivna. En grupp (8 % av de sjukskrivna) har till en början hög sjukskrivningsnivå, men även för denna grupp minskar medelantalet nettodagar per månad mot slutet av uppföljningstiden. Den sista gruppen har en sjukskrivningsnivå som varierar över tid, medelantalet nettodagar för dessa minskar till en början för att sedan öka igen.



Figur 8. Group-based trajectories för medelantal nettodagar per månad (med 95 % konfidensintervall de streckade linjerna) i det aktuella sjukskrivningsfallet samt i kommande sjukskrivningsfall och sjuk- och aktivitetsersättningar för fem olika grupper. Den första månaden startar vid dag 21 i det aktuella sjukskrivningsfallet.

I Tabell 30 visas antal och andel i de olika grupperna, samt andel personer i gruppen vars sjukskrivning blev minst 120 dagar.

Tabell 30. Antal och andelar i de olika grupperna genererade från Trajectory modellen, samt andel av dessa vars sjukskrivningsfall varade i minst 120 dagar.

	Färg		Antal	Andel (%)	≥120 dagar (%)
Högt, sedan minskande antal nettodagar	Lila	x	379	7,7	95,8
Minskande, sedan ökande antal nettodagar	Svart	■	571	11,7	40,6
Långsamt minskande antal nettodagar	Grön	□	739	15,1	91,3
Minskande antal nettodagar (noll vid 6 mån)	Röd	▲	1424	29,1	26,1
Minskande antal nettodagar (noll vid 4 mån)	Blå	●	1781	36,4	1,5

Fördelningen av de olika bakgrundsfaktorerna som tidigare presenterats ser olika ut i dessa fem grupper, detta visas i Tabell 31 till Tabell 35 nedan.

De två grupper vars medelantal nettodagar inte minskar ner till noll eller nära noll under det kommande året (refereras till som ”Högt, sedan minskande” och ”Minskande, sedan ökande” i Figur 8) har en något högre andel kvinnor än övriga grupper (56 % respektive 57 %), och den grupp som har snabbast minskande medelantal nettodagar har lägst andel kvinnor (50 %). Den senare gruppen har också något större andel personer i åldrarna 20-49 år än övriga grupper. Vidare har denna grupp och gruppen med näst snabbast avtagande nettodagar högst andel av personer med eftergymnasial utbildning (32 % respektive 28 %), medan den grupp som har lägst andel personer med eftergymnasial utbildning är gruppen som har hög nivå av nettodagar och som sedan minskar långsamt (”Högt, sedan minskande”, 16 %). I denna grupp finns även störst andel personer som är bosatta på landsbygden (40 %). De två grupper där nettodagarna avtar snabbast har störst andel gifta personer (59 % respektive 60 %) och gruppen ”Minskande, sedan ökande antal nettodagar” har minst andel gifta personer (52 %). Gruppen ”Högt, sedan minskande antal nettodagar” har störst andel arbetslösa (13 %). I hela studiegruppen är andelen arbetslösa 6 procent.

Tabell 31. Fördelning av socioekonomiska och sociodemografiska bakgrundsfaktorer inom de fem grupperna som genererats av group based trajectory modellen.

	Högt, sedan minskande antal nettodagar	Minskande, sedan ökande antal nettodagar	Långsamt minskande antal nettodagar	Minskande antal nettodagar (noll vid 6 mån)	Minskande antal nettodagar (noll vid 4 mån)	Chi2-test p-värde
Kön						
Män	44,3	43,4	47,6	46,6	50,4	0,018
Kvinnor	55,7	56,6	52,4	53,4	49,6	
Åldersgrupper						
20-39 år	2,6	3,3	4,6	4,0	7,0	<0,001
40-49 år	15,8	15,2	15,8	14,5	20,6	
50-54 år	16,9	19,6	18,5	16,7	18,3	
55-59 år	30,3	27,8	27,6	29,0	25,3	
60-64 år	34,3	34,0	33,4	35,7	28,9	
Födelseland						
Sverige	88,1	87,7	88,6	92,5	89,7	<0,001
Övriga Norden	4,5	4,9	5,4	4,1	3,3	
Övriga EU25	1,3	2,1	1,8	1,1	2,5	
Övriga världen	6,1	5,3	4,2	2,3	4,5	
Utbildningsnivå						
Grundskola	26,1	20,1	24,5	19,7	17,3	<0,001
Gymnasium	58,0	56,4	55,8	52,5	50,8	
Eftergymnasial	15,8	23,5	19,8	27,7	31,9	
Boenderegion						
Nord	16,9	15,1	12,9	14,1	12,9	0,012
Mitt	13,7	14,0	16,8	16,8	12,1	
Stockholm	18,5	17,2	18,3	18,1	20,2	
Väst	31,1	32,7	31,7	30,1	30,4	
Syd	19,8	21,0	20,4	20,9	24,4	
H-region						
Storstad	28,0	29,6	30,6	28,9	34,3	0,004
Mellanstor stad	31,9	38,5	35,7	35,0	32,1	
Landsbygd	40,1	31,9	33,7	36,1	33,6	
Familjesituation ¹						
Gift/sambo, utan barn	33,5	35,4	35,0	38,0	33,3	<0,001
Gift/sambo, med barn	25,6	23,1	26,7	28,4	32,2	
Ensamstående, utan barn	31,9	30,8	30,9	27,0	28,2	
Ensamstående, med barn	9,0	10,7	7,4	6,7	6,3	
Civilstånd ¹						
Ogift, skild, änka/änkling	45,4	47,8	44,1	40,4	40,7	0,008
Gift, registrerat partnerskap	54,6	52,2	55,9	59,6	59,3	
Sysselsättning vid sjukskrivningsfallets början						
Anställd/Föräldraledig	81,8	87,0	86,6	88,2	91,4	<0,001
Arbetslös	12,9	4,0	5,4	7,0	4,2	
Egenföretagare	5,3	8,9	8,0	4,8	4,4	

¹ Gällande vid sista december 2009

För variabeln omfattning vid sjukskrivningsfallets start är andelen personer som hade heltid som lägst i gruppen ”Minskande, sedan ökande”, där den är 70 procent, i övriga grupper ligger motsvarande andel mellan 86-99,7 procent. I denna grupp och i gruppen ”Högt, sedan minskande” är andelen personer som varit sjukskrivna åtminstone 15 dagar året innan det aktuella sjukskrivningsfallet större än i de tre övriga grupperna för vilka antalet nettodagar under det kommande året minskar ner till noll eller nära noll. För typ av artros ses inget tydligt mönster i att det finns en större andel personer med en viss typ av artros i de grupper vars nettodagar avtar snabbare, till exempel i gruppen ” Minskande antal nettodagar (noll vid 6 mån)” är andelen personer med höftledsartros 41 procent, medan i gruppen ”Minskande antal nettodagar (noll vid 4 mån)” är andelen personer med höftledsartros 29 procent, liknande andelar som för grupperna ” Långsamt minskande” (32 %) och ”Högt, sedan minskande” (31 %).

Tabell 32. Fördelning av faktorer gällande den aktuella sjukskrivningen samt tidigare sjukfrånvaro inom de fem grupperna som genererats av group-based trajectory modellen.

	Högt, sedan minskande antal nettodagar	Minskande, sedan ökande antal nettodagar	Långsamt minskande antal nettodagar	Minskande antal nettodagar (noll vid 6 mån)	Minskande antal nettodagar (noll vid 4 mån)	Chi2-test p-värde
Typ av artros						
Polyartros	1,85	2,45	0,68	0,49	1,52	<0,001
Höftledsartros	31,40	24,52	31,53	41,08	29,08	
Knäartros	37,73	40,98	41,27	38,20	38,18	
Artros i första karpometakarpalleden	6,33	9,46	5,82	10,74	6,96	
Andra artroser	22,69	22,59	20,70	9,48	24,26	
Omfattning vid sjukskrivningsfallets start						
Deltid 25-75 %	8,97	30,47	14,48	0,28	12,91	<0,001
Heltid 100 %	91,03	69,53	85,52	99,72	87,09	
Tidigare sjukskrivning, nettodagar¹						
0	57,52	62,52	65,76	76,26	75,46	<0,001
0,25 - 49,75 Nettodagar	23,48	21,54	17,32	12,15	16,34	
50 - 89,75 Nettodagar	7,12	6,48	6,09	6,04	3,71	
90 - 179,75 Nettodagar	5,28	6,30	7,44	4,56	3,31	
180 - 365 Nettodagar	6,60	3,15	3,38	0,98	1,18	
Diagnoser för tidigare sjukskrivning:						
Samtliga diagnoser	42,48	37,48	34,24	23,74	24,54	<0,001
Artros (M15-M19)	15,04	15,41	15,29	10,60	10,44	<0,001
Andra ledsjukdomar (M00-14, M20-25)	4,75	3,68	2,98	2,60	3,20	0,270
Andra musk. sjukdomar (M30-99)	8,97	8,93	5,14	4,00	5,33	<0,001
Psykiska sjukdomar (F)	4,22	2,10	2,30	1,40	1,57	0,006
Övriga sjukdomar	15,04	14,19	12,18	7,87	7,47	<0,001

¹ Med tidigare menas under de 365 dagarna innan sjukskrivningsfallet började.

Den grupp som har störst andel personer som behandlats inom slutenvården året innan sjukskrivningen är gruppen ”Minskande antal nettodagar (noll vid 6 mån)” (25 %), och den grupp som har lägst andel är ”Minskande, sedan ökande” (15 %). Den grupp som har störst andel personer som behandlats inom slutenvården för artros under motsvarande tidsperiod är även det gruppen ”Minskande antal nettodagar (noll vid 6 mån)” (21 %), och den grupp med minst andel personer som behandlats för artros inom slutenvården är ”Minskande, sedan ökande” (7 %). Sett till perioden de första 21 dagarna av sjukskrivningsfallet är det även där gruppen ”Minskande antal nettodagar (noll vid 6 mån)” som har störst andel personer som vårdats inom slutenvården (73 %), medan det är gruppen ”Högt, sedan minskande” som har minst andel (22 %). I gruppen ”Minskande antal nettodagar (noll vid 4 mån)” är motsvarande andel 39 procent.

Tabell 33. Fördelning av faktorer gällande slutenvård inom de fem grupperna som genererats av group based-trajectory modellen.

	Högt, sedan minskande antal nettodagar	Minskande, sedan ökande antal nettodagar	Långsamt minskande antal nettodagar	Minskande antal nettodagar (noll vid 6 mån)	Minskande antal nettodagar (noll vid 4 mån)	Chi2-test p-värde
12 månaderna innan						
Ingen slutenvård	82,1	84,8	81,7	74,9	80,5	
Minst en dag (samtliga diagnoser)	17,9	15,2	18,3	25,1	19,5	<0,001
<i>Olika diagnoser</i>						
Artros (M15-M19)	9,0	6,8	11,6	21,2	13,9	<0,001
Andra ledsjukdomar (M00-14, M20-25)	0,8	0,2	0,8	0,1	0,6	0,105
Andra musk. sjukdomar (M30-99)	1,3	0,7	1,6	1,3	1,3	0,693
Psykiska sjukdomar (F)	1,1	0,7	0,4	0,1	0,2	0,008
Övriga sjukdomar	7,4	8,4	6,0	4,8	5,3	0,016
De 21 första dagarna						
Ingen slutenvård	78,4	73,7	57,8	27,0	61,4	
Minst en dag (samtliga diagnoser)	21,6	26,3	42,2	73,0	38,6	<0,001
<i>Olika diagnoser</i>						
Artros (M15-M19)	17,2	24,5	39,5	70,9	36,0	<0,001
Andra ledsjukdomar (M00-14, M20-25)	0,8	0,4	0,5	0,4	0,3	0,722
Andra musk. sjukdomar (M30-99)	0,3	0,7	1,1	0,7	1,2	0,288
Psykiska sjukdomar (F)	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,018
Övriga sjukdomar	4,5	0,9	2,7	2,5	2,0	0,005

Även avseende läkarbesök i specialiserad öppenvård är det gruppen ”Minskande antal nettodagar (noll vid 6 mån)” som har den största andelen personer som behandlats året innan den aktuella sjukskrivningen (90 %), den grupp där minst andel personer behandlats inom öppenvården är ”Högt, sedan minskande” (69 %). Dessa grupper har också den största respektive minsta andelen personer som vårdats för artros året innan sjukskrivningen, 80 procent och 45 procent. För perioden de första 21 dagarna av sjukskrivningsfallet är det grupperna ”Långsamt minskande” och ”Minskande antal nettodagar (noll vid 6 mån)” som har minst andel personer som behandlats inom öppenvården, 25 respektive 26 procent. Den grupp med högst andel motsvarande personer är ”Minskande antal nettodagar (noll vid 4 mån)” (34 %).

Tabell 34. Fördelning av faktorer gällande specialiserad öppenvård inom de fem grupperna som genererats av group-based trajectory modellen.

	Högt, sedan minskande antal nettodagar	Minskande, sedan ökande antal nettodagar	Långsamt minskande antal nettodagar	Minskande antal nettodagar (noll vid 6 mån)	Minskande antal nettodagar (noll vid 4 mån)	Chi2-test p-värde
12 månaderna innan						
Inga besök	31,1	25,9	21,1	9,6	21,1	
Minst ett besök (samtliga diagnoser)	68,9	74,1	78,9	90,4	78,9	<0,001
Olika diagnoser						
Artros (M15-M19)	45,1	48,3	61,3	80,1	54,6	<0,001
Andra ledsjukdomar (M00-14, M20-25)	7,7	8,4	6,5	6,2	11,4	<0,001
Andra musk-sjukdomar (M30-99)	9,2	12,4	11,6	9,3	12,4	0,043
Psykiska sjukdomar (F)	3,4	1,8	1,6	0,6	1,2	<0,001
Övriga sjukdomar	40,4	42,9	39,2	40,0	37,2	0,149
De 21 första dagarna						
Inga besök	69,1	71,8	75,2	74,0	66,4	
Minst ett besök (samtliga diagnoser)	30,9	28,2	24,8	26,0	33,6	<0,001
Olika diagnoser						
Artros (M15-M19)	19,8	19,6	17,7	18,3	23,7	0,001
Andra ledsjukdomar (M00-14, M20-25)	1,6	2,8	0,9	1,0	3,4	<0,001
Andra musk-sjukdomar (M30-99)	2,1	1,8	1,5	1,7	2,6	0,244
Psykiska sjukdomar (F)	0,3	0,2	0,0	0,1	0,1	0,627 ^{b,c}
Övriga sjukdomar	10,3	6,5	6,1	7,2	7,2	0,124

Gruppen ” Minskande antal nettodagar (noll vid 4 mån)” har mindre andel personer med uttag av smärtstillande och antiinflammatoriska läkemedel samt läkemedel mot magsår än övriga grupper under året innan den aktuella sjukskrivningen. Gruppen med näst minst andel personer med uttag av dessa läkemedel är ”Minskande antal nettodagar (noll vid 6 mån)”.

De 21 första dagarna av sjukskrivningsfallet har gruppen ” Minskande antal nettodagar (noll vid 6 mån)” högst andel personer med uttag av smärtstillande läkemedel (85 %), men minst andel med uttag av antiinflammatoriska läkemedel (24 %).

Tabell 35. Fördelning av uttag av olika typer av läkemedel inom de fem grupper som genererats av group-based trajectory modellen.

	Högt, sedan minskande antal nettodagar	Minskande, sedan ökande antal nettodagar	Långsamt minskande antal nettodagar	Minskande antal nettodagar (noll vid 6 mån)	Minskande antal nettodagar (noll vid 4 mån)	Chi2-test p-värde
12 månaderna innan						
Smärtstillande	60,2	53,1	57,8	51,4	43,3	<0,001
Antiinflammatoriska	67,3	66,4	67,3	64,7	59,0	<0,001
Mot magsår	21,6	23,3	20,4	16,0	14,3	<0,001
Sömnmedel	12,1	13,1	10,0	9,8	9,5	0,091
De 21 första dagarna						
Smärtstillande	49,3	49,7	61,7	84,8	60,3	<0,001
Antiinflammatoriska	32,5	27,1	24,8	23,8	28,4	0,002
Mot magsår	6,3	5,1	6,5	5,5	3,9	0,044
Sömnmedel	4,2	3,9	3,9	3,0	3,4	0,688

7 Diskussion/slutsatser

Resultaten har sammanfattats i den inledande sammanfattningen. Här diskuteras de kort.

Vi fann ett flertal faktorer som predicerar att ett sjukskrivningsfall av en viss längd (21 respektive 50 dagar) blir långt, här definierat som längre än rekommendationen i det försäkringsmedicinska beslutsstödet. Några av dessa faktorer var förväntade, baserat på tidigare studier, andra faktorer saknas det studier om.

Uppmärksammas bör att det inte var några stora skillnader i vilka faktorer som predicerar att ett sjukskrivningsfall blir långt mellan sjukskrivningsfall i depressiv episod som varat 21 respektive 50 dagar.

Däremot fanns det vissa skillnader mellan sjukskrivningsfall i depressiv episod som varat minst 21 dagar och sjukskrivningsfall i artros som varat minst 21 dagar, när det gäller faktorer som predicerade att dessa fall blev minst 180 respektive 120 dagar långa. Arbetslöshet var till exempel endast en riskfaktor för dem sjukskrivna i depressiv episod och att vara sjukskriven på deltid var en skyddande faktor för dem sjukskrivna i depressiv episod men en riskfaktor för långtidssjukskrivning för dem sjukskrivna i artros. Detta understryker ytterligare vikten av att stratifiera för diagnos i analyser av vad som predicerar att sjukskrivningsfall blir längre än förväntat.

I detta projektet har hittills de första, explorativa, analyserna genomförts. De behöver naturligtvis såväl fördjupas som utvidgas.

Ytterligare faktorer som bör inkluderas i kommande analyser, för att utveckla prediktionsmodellerna, är bland annat sysselsättningsstatus under föregående år, yrke, inkomst (typ av inkomst, omfattning, för individ liksom för hela hushållet), mer detaljerad information om sjuklighet (såväl typer av sjuklighet som vidtagna åtgärder), både samtida och tidigare, att fått barn eller inte, förändringar i familjesituation före och under sjukskrivningsfallet, arbetsgivarfaktorer, såsom bransch, antal anställda, ekonomisk situation för arbetsgivaren (till exempel down eller up sizing ^[13, 14])

Val av referensgrupper i de olika analyserna bör ses över, baserat på resultaten i de analyser som gjorts här. För vissa variabler bör annan referensgrupp väljas, till exempel vad avser åldersgrupper, där referensgruppen nu är en relativt liten grupp vilket bidrar till bredare konfidensintervall.

Motsvarande analyser bör även göras för andra sjukskrivningsfallslängder, både när det gäller hur långt sjukskrivningsfallet har pågått och när det gäller hur länge det ska pågå. Både för dessa diagnoser och för andra kan även nya sjukskrivningsfall under en längre period, till exempel ett helt år, inkluderas för att få större säkerhet i analyserna.

När modellerna är mer utarbetade bör de även valideras genom att göra motsvarande analyser för andra tidsperioder, det vill säga, för senare år.

7.1 Metodologiska aspekter

Styrkor i denna studie är att den är populationsbaserad, innehåller reella data för alla personer i arbetsför ålder i Sverige och baseras på data från rikstäckande register av god kvalitet [15, 16]. Andra styrkor är att materialet är mycket stort, det innehåller information om många personer (12 miljoner) och tillåter därmed analyser på subgruppsnivå, inklusive för specifika diagnoser. Det finns heller inget bortfall, vi kan alltså följa samtliga individer under hela uppföljningstiden, alternativt tills de avlidit eller emigrerat.

Datamaterialet är även stort på andra lederna, det vill säga, vi har information om ett stort antal faktorer, både socioekonomiska och sociodemografiska faktorer samt information om sjuklighet. Att vi kunnat inkludera information om sjuklighet i dessa analyser är en central styrka i detta projekt. Detta har inte Försäkringskassan kunnat göra i sina tidigare analyser.

Ett antal avgränsningar av studiegruppen har gjorts, till exempel exkluderades personer som tidigare uppnått maximal tid i sjukförsäkringen och personer som hade deltids sjuk- eller aktivitetsersättning när sjukskrivningsfallet påbörjades. Dessa exkluderingsdiskussioner diskuterades i SRS:s vetenskapliga referensgrupp, och baserades dels på tidigare studier, dels på preliminära analyser i projektet. I de preliminära analyserna framkom till exempel att de högsta oddskvoterna fanns bland dem som hade mycket lång sjukfrånvaro under året innan det nya sjukskrivningsfallet påbörjades. Vi undersökte då denna grupp närmare och fann att flera av dem uppnått maximal tid i sjukförsäkringen. I en separat analys av dem som tidigare uppnått maximal tid i sjukförsäkringen hade de, utan jämförelse, högst oddskvot (OR=8,9 (95 % KI 7,1-11,2) jämfört med dem som inte uppnått maximal tid) för att ett sjukskrivningsfall, som blivit 50 dagar långt i depressiv episod, skulle bli minst 180 dagar långt. Att denna grupp har hög risk för fortsatt lång sjukfrånvaro är väl känt inom Försäkringskassan och bedömdes inte, utifrån syftet med detta projekt, relevant att i nuläget studera vidare. En annan orsak till exkludering av dem var att fokus skulle vara på de personer som är nya i systemet med rehabiliteringskedjan, det vill säga, de som inte redan hade lång sjukfrånvaro innan rehabiliteringskedjan infördes.

En annan styrka är att vi i analyserna utgått från sjukskrivningsfallets startdatum, inte från datum när ersättning betalats från Försäkringskassan. Vi har alltså utgått från startdatum 1 i MiDAS när vi identifierat fall som pågått i minst 21 respektive 50 dagar. Om vi inte hade gjort det så hade vi introducerat en bias i förhållande till bland annat arbetslösa personer. I MiDAS databasen redovisas dels datum då sjukskrivningsfallet påbörjats, dels datum för första dagen personen erhållit ersättning från Försäkringskassan. Antalet dagar mellan startdatum och första ersättningsdatum kan variera från 0 dagar, i de fall personen fått beviljat att Försäkringskassan ersätter sjukfrånvaro från första dagen utan karensdag, till 1 dag för arbetslösa och för anställda vanligen 14 dagar. För egna företagare kan antal variera med vilken försäkring de tecknat. De sjukskrivningsfall som inte genererar ersättning från

Försäkringskassan registreras inte i denna databas, vilket alltså innebär att den inte innehåller information om de flesta sjukskrivningsfall för anställda personer.

Validitet i sjukskrivningsdiagnoser diskuteras ibland men det finns ytterst få studier av detta. I en studie jämfördes sjukskrivningsdiagnos på 300 sjukintyg, där sjukskrivande läkare arbetade i primärvården, med information från de medicinska journalerna [17]. Validiteten befanns vara god, särskilt på högre kapitelnivåer. I en annan studie från Inspektionen för socialförsäkringen, granskades validiteten i de data om diagnos som kodats in i MiDAS [18]; validiteten befanns vara god.

Ibland ifrågasätts det om diagnosen depressiv episod används när istället diagnosen recidiverande depressioner (ICD-kod: F33) borde användas, särskilt som depressiv episod ibland till och med förekommer som huvuddiagnos för sjuk- och aktivitetsersättningar. I det försäkringsmedicinska beslutsstödet står det följande ”Depressiv episod (F32) betecknar ett första insjuknande i depression. Om diagnosen förekommit tidigare, ska diagnosen recidiverande depression (F33) användas.” Trots detta var det cirka en av tio av dem med depressiv episod som, under de 365 dagarna innan det analyserade sjukskrivningsfallet startade, hade ett tidigare sjukskrivningsfall med samma diagnos (F32). En annan aspekt här är att det i MiDAS endast finns information om den första diagnosen på sjukintyget, det vill säga, den diagnos som bidrog mest till den nedsatta aktiviteten och arbetsförmågan. Det innebär att depressiv episod kan ha angivits som bidragande orsak i ett antal sjukintyg. När ett sjukskrivningsfall förlängs med ett nytt intyg kan ibland en ny diagnos ges. Detta registreras dock ytterst sällan i MiDAS. För denna studie betyder det att några av sjukskrivningsfallen som studerats kan ha bytt diagnos. Det betyder även att några fall kan ha missats, om till exempel ett sjukskrivningsfalls första huvuddiagnos var en fraktur och fallet senare förlängdes i depressiv episod och den delen av fallet översteg 21 dagar.

Det kan diskuteras om andra utgångspunkter än diagnos borde ha använts. Till exempel ålder, familjesituation, födelseland, typ av boende ort, yrke, etcetera. Valet att utgå från sjukskrivningsdiagnos baserades på flera aspekter. En var att förväntad sjukskrivningslängd skiljer sig åt mycket beroende på diagnos, enligt flera tidigare studier. Det innebär att om vi inte utgått från sjukskrivningsdiagnos hade denna variabel blivit en riskfaktor i analyserna – och vi hade dragit slutsatsen att vi i kommande analyser bör utgå från sjukskrivningsdiagnos. En annan aspekt är att en stor del av sjukvården är organiserad utifrån olika typer av diagnoser. Det innebär att ett prediktionsverktyg torde behöva se olika ut för dem som arbetar inom onkologi, inom ortopedi, inom psykiatri respektive inom kardiologi, till exempel. Liksom för de handläggare inom Försäkringskassan som hanterar olika diagnosgrupper.

Definition av vad som är ett ’långt sjukskrivningsfall’ kan diskuteras och andra längder kan komma att användas i kommande analyser. Att utgå från rekommendationerna i det försäkringsmedicinska beslutsstödet var ett pragmatiskt val.

Analyserna och kriterierna för inklusion och exklusion var initialt, i de första analyserna av 50-dagarsfall i depressiv episod något annorlunda än vad vi, med vetenskapliga referensgruppen, diskuterade oss fram till för 21-dagarsfallen i depressiv episod och i artros.

Trajectory-analyserna tillför ny information till frågeställningarna. Beskrivningarna av vilka som ingår i var och en av grupperna med olika identifierade sjukskrivningsmönster har hittills endast påbörjats och planeras att utvecklas.

8 Fortsatta studier

I projektet har hittills de första explorativa analyserna genomförts. Resultaten är lovande när det gäller möjligheter att i fortsatta analyser utveckla prediktionsmodeller med en hög prediktiv förmåga vad gäller risker för att ett sjukfrånvarofall blir långt.

Fortsatta studier behövs även för att förbättra möjligheterna att identifiera personer med risk för olika typer av framtida sjukfrånvaromönster baserat på antal nettodagar med sjukpenning och sjuk- och aktivitetsersättning per månad under året efter att sjukskrivningsfallet startat. Det vill säga, det är lika intressant om sjukfrånvarofallet blir långt som om personen snart sjukskrivs igen.

De hittills genomförda analyserna är ett första steg; de behöver både fördjupas vad avser ytterligare faktorer och stratifieras för vissa grupper. Dessutom bör ytterligare analyser genomföras för bland annat andra diagnoser och andra inklusionsperioder.

Prediktionsmodellerna bör sedan valideras innan de implementeras.

Vi föreslår att:

- Motsvarande analyser för andra diagnosgrupper görs.
- Vi föreslår att nya analyser i första hand görs för nya sjukskrivningsfall i recidiverande depression (ICD kod: F33) som överstiger 21 dagar under motsvarande tidsperiod.
- Om riskfaktorerna och mönstren liknar de i depressiv episod (F32) bör analyser, där båda diagnosgrupperna inkluderas, genomföras.
- Samma bör även göras för sjukskrivningsfall i stressrelaterade diagnoser och i ångestdiagnoser.
- Att i de genomförda analyserna även inkludera andra faktorer, såsom om yrke, arbetsgivare, mer detaljerat om sjuklighet och insatser från sjukvården. Till det senare hör bland annat olika typer av medicinska ingrepp, operationer och medicinering.
- Att motsvarande analyser även görs för andra vanliga diagnosgrupper, såsom sjukskrivning i rygg, nack- eller skulderbesvär, liksom i andra mindre vanligt förekommande diagnosgrupper.
- Att analyser stratifierade för olika variabler genomförs. Analyserna bör bland annat stratifieras för kön och förmånstyp (anställda, arbetslösa), det vill säga göras separat för kvinnor och för män respektive för anställda och arbetslösa, då mekanismerna som leder till olika sjukskrivningslängder kan variera med dessa faktorer [2, 19-21].

- I ovanstående bör fler sjukskrivningsfall överstigande 21 dagar inkluderas, förslagsvis alla under 2010.

Även när det gäller de olika mönstren för kommande sjukfrånvaro bör ett flertal ytterligare analyser göras. Det är en stor fördel att vi även kunde identifiera och analysera olika mönster för den framtida sjukfrånvaroutvecklingen för de sjukskrivna. Fortsatta sådana analyser, i subgrupper, innebär möjlighet att identifiera olika riskmönster. Till exempel är en viktig fråga om de personer vars sjukfrånvaro först sjönk och sedan ökade igen under de kommande 13 månaderna, om de hade återgått i arbete för tidigt eller om den nya sjukskrivningen gällde en annan diagnos.

Analyserna av olika mönster av sjukfrånvaroutveckling innebär goda möjligheter att på mer detaljerad nivå identifiera såväl personer med låg som hög risk och därmed i förlängningen kunna ta ställning till eventuella insatser.

I dessa analyser har vi tagit hänsyn till död, de individer som avled under uppföljningstiden, och därmed avslutade sitt sjukskrivningsfall har exkluderats ur analyserna. Det kan även finnas anledning att inkludera personer som avlider under sjukskrivningsfallet, särskilt om dödsorsaken är självmord, det vill säga, förtida död som skulle kunna förebyggts.

En helt annan typ av analys som skulle kunna utföras i syfte att predicera långa sjukskrivningsfall är att predicera längden på fallet med till exempel linjär regression eller annan regressionsmetod. Då är istället längden på det aktuella sjukfallet mätt i totala antal dagar utfallet i analyserna.

Som framgår av ovanstående innebär resultaten att de redan genomförda analyserna kan förfinas för att öka prediktionsvärdet. Motsvarande analyser kan även genomföras för ytterliga diagnosgrupper och uppdelat på till exempel kvinnor och män eller olika åldersgrupper.

9 Tabell- och figurtexter:

Figur 1. Andel sjukskrivningsfall som under det första halvåret 2010 blivit minst 21 respektive minst 50 dagar långa, fördelat på elva olika diagnosgrupper.	12
Figur 2. ROC-kurva: plottar sensitiviteten mot 1-specificiteten med varje individs prediktion som brytpunkt, AUC=0,623.	25
Figur 3. Group-based trajectories för medelantal nettodagar per månad (med 95 % konfidensintervall, de streckade linjerna) i det aktuella sjukskrivningsfallet för sex olika grupper. Den första månaden startar vid den första ersatta dagen i sjukskrivningsfallet.....	26
Figur 4. Group-based trajectories för medelantal nettodagar per månad (med 95 % konfidensintervall, de streckade linjerna) i det aktuella sjukskrivningsfallet samt i kommande sjukskrivningsfall och sjuk- och aktivitetsersättning, för sex olika grupper. Den första månaden startar vid den första ersatta dagen i sjukskrivningsfallet.....	27
Figur 5. ROC-kurva: plottar sensitiviteten mot 1-specificiteten med varje individs prediktion som brytpunkt, AUC=0,621.	41
Figur 6. Group-based trajectories för medelantal nettodagar per månad (med 95 % konfidensintervall de streckade linjerna) i det aktuella sjukskrivningsfallet samt i kommande sjukskrivningsfall och sjuk- och aktivitetsersättningar för sex olika grupper. Den första månaden startar vid dag 21 i det aktuella sjukskrivningsfallet.	43
Figur 7. ROC-kurva: plottar sensitiviteten mot 1-specificiteten med varje individs prediktion som brytpunkt, AUC=0,644.	55
Figur 8. Group-based trajectories för medelantal nettodagar per månad (med 95 % konfidensintervall de streckade linjerna) i det aktuella sjukskrivningsfallet samt i kommande sjukskrivningsfall och sjuk- och aktivitetsersättningar för fem olika grupper. Den första månaden startar vid dag 21 i det aktuella sjukskrivningsfallet.	57

Tabell 1. Socioekonomiska och sociodemografiska bakgrundsfaktorer för de personer som haft ett nytt sjukskrivningsfall som varat i minst 50 dagar med depressiv episod som huvuddiagnos.	19
Tabell 2. Omfattning vid det aktuella sjukskrivningsfallets start, samt antal nettodagar och diagnoser i sjukskrivningar som pågick under de 365 dagarna innan det aktuella sjukskrivningsfallet för de personer som haft ett nytt sjukskrivningsfall som varat i minst 50 dagar med depressiv episod som huvuddiagnos.	20
Tabell 3. Uttag av antidepressiva läkemedel dels under de 365 dagarna innan det aktuella sjukskrivningsfallets start, dels under de första 50 dagarna i sjukskrivningsfallet för de personer som haft ett nytt sjukskrivningsfall som varat i minst 50 dagar med depressiv episod som huvuddiagnos.....	21
Tabell 4. Slut- och specialiserad öppenvård dels under de 365 dagarna innan det aktuella sjukskrivningsfallets start, dels under de första 50 dagarna i sjukskrivningsfallet för de personer som haft ett nytt sjukskrivningsfall som varat i minst 50 dagar med depressiv episod som huvuddiagnos.	22

Tabell 5. Variabler i den logistiska multivariabla regressionsmodellen som predicerar risken att sjukskrivningsfallet varar i minst 180 dagar. Variabler valda med backward stepwise selection metoden.	24
Tabell 6. Antal och andel inom olika intervall av predicerade risker, samt andel av dessa vars sjukskrivningsfall varade i minst 180 dagar.	25
Tabell 7. Antal och andelar i de olika grupperna genererade från Trajectory modellen, samt andel av dessa vars sjukskrivningsfall varade i minst 180 dagar.	28
Tabell 8. Fördelning av socioekonomiska och sociodemografiska bakgrundsfaktorer inom de sex grupperna som genererats av group-based trajectory modellen visad i Figur 4.	29
Tabell 9. Fördelning av faktorer gällande den aktuella sjukskrivningen samt tidigare sjukfrånvaro inom de sex grupperna som genererats av group-based trajectory modellen visad i Figur 4.	30
Tabell 10. Fördelning av uttag av antidepressiva läkemedel inom de sex grupperna som genererats av group-based trajectory modellen visad i Figur 4.	31
Tabell 11. Fördelning av faktorer gällande slut- och specialiserad öppenvård inom de sex grupperna som genererats av group-based trajectory modellen visad i Figur 4.	32
Tabell 12. Socioekonomiska och sociodemografiska bakgrundsfaktorer för de personer som haft ett nytt sjukskrivningsfall som varat i minst 21 dagar med depressiv episod som huvuddiagnos.	34
Tabell 13. Omfattning vid det aktuella sjukskrivningsfallets start, samt antal nettodagar och diagnoser i sjukskrivningar som pågick under de 365 dagarna innan det aktuella sjukskrivningsfallet för de personer som haft ett nytt sjukskrivningsfall som varat i minst 21 dagar med depressiv episod som huvuddiagnos.	35
Tabell 14. Uttag av antidepressiva läkemedel dels under de 365 dagarna innan det aktuella sjukskrivningsfallet samt under de första 21 dagarna i sjukskrivningsfallet för de personer som haft ett nytt sjukskrivningsfall som varat i minst 21 dagar med depressiv episod som huvuddiagnos.	36
Tabell 15. Slut- och specialiserad öppenvård dels under de 365 dagarna innan det aktuella sjukskrivningsfallet samt under de första 21 dagarna i sjukskrivningsfallet för de personer som haft ett nytt sjukskrivningsfall som varat i minst 21 dagar med depressiv episod som huvuddiagnos.	37
Tabell 16. Variabler i den logistiska regressionsmodellen som predicerar risken att bli sjukskriven i minst 180 dagar. Variabler valda med backward stepwise selection metoden...	39
Tabell 17. Antal och andel inom olika intervall av predicerade risker, samt andel av dessa vars sjukskrivningsfall varade i minst 180 dagar.	41
Tabell 18. Antal och andelar i de olika grupperna genererade från Trajectory modellen, samt andel av dessa vars sjukskrivningsfall varade i minst 180 dagar.	43
Tabell 19. Fördelning av socioekonomiska och sociodemografiska bakgrundsfaktorer inom de sex grupperna som genererats av group-based trajectory modellen.	44
Tabell 20. Fördelning av faktorer gällande den aktuella sjukskrivningen samt tidigare sjukfrånvaro inom de sex grupperna som genererats av group-based trajectory modellen.	45

Tabell 21. Fördelning av uttag av antidepressiva läkemedel inom de sex grupperna som genererats av group-based trajectory modellen.....	46
Tabell 22. Fördelning av faktorer gällande sluten- och specialiserad öppenvård inom de sex grupperna som genererats av group-based trajectory modellen.....	47
Tabell 23. Socioekonomiska och sociodemografiska bakgrundsfaktorer för de personer som haft ett nytt sjukskrivningsfall som varat i minst 21 dagar med artros som huvuddiagnos.	49
Tabell 24. Diagnos (typ av artros) och omfattning vid det aktuella sjukskrivningsfallets start, samt antal nettodagar och diagnoser i sjukskrivningar som pågick under de 365 dagarna innan det aktuella sjukskrivningsfallet för de personer som haft ett nytt sjukskrivningsfall som varat i minst 21 dagar med artros som huvuddiagnos.....	50
Tabell 25. Slutenvård, minst en dag samt olika diagnosgrupper, dels under de 365 dagarna innan det aktuella sjukskrivningsfallet började samt under de första 21 dagarna i sjukskrivningsfallet för de personer som haft ett nytt sjukskrivningsfall som varat i minst 21 dagar med artros som huvuddiagnos.....	51
Tabell 26. Specialiserad öppenvård, minst ett besök samt olika diagnosgrupper, dels under de 365 dagarna innan det aktuella sjukskrivningsfallet började respektive under de första 21 dagarna i sjukskrivningsfallet för de personer som haft ett nytt sjukskrivningsfall som varat i minst 21 dagar med artros som huvuddiagnos.....	52
Tabell 27. Uttag av olika läkemedel, dels under de 365 dagarna innan det aktuella sjukskrivningsfallet samt under de första 21 dagarna i sjukskrivningsfallet för de personer som haft ett nytt sjukskrivningsfall som varat i minst 21 dagar med artros som huvuddiagnos.	53
Tabell 28. Variabler i modellen som predicerar risken att bli sjukskriven i minst 120 dagar. Resultat av backward logistisk regression. Variabler valda med backward stepwise selection metoden.....	54
Tabell 29. Antal och andel inom olika intervall av predicerade risker, samt andel av dessa vars sjukskrivningsfall varade i minst 120 dagar.....	56
Tabell 30. Antal och andelar i de olika grupperna genererade från Trajectory modellen, samt andel av dessa vars sjukskrivningsfall varade i minst 120 dagar.....	58
Tabell 31. Fördelning av socioekonomiska och sociodemografiska bakgrundsfaktorer inom de fem grupperna som genererats av group based trajectory modellen.....	59
Tabell 32. Fördelning av faktorer gällande den aktuella sjukskrivningen samt tidigare sjukfrånvaro inom de fem grupperna som genererats av group-based trajectory modellen. ...	60
Tabell 33. Fördelning av faktorer gällande slutenvård inom de fem grupperna som genererats av group based-trajectory modellen.....	61
Tabell 34. Fördelning av faktorer gällande specialiserad öppenvård inom de fem grupperna som genererats av group-based trajectory modellen.....	62
Tabell 35. Fördelning av uttag av olika typer av läkemedel inom de fem grupper som genererats av group-based trajectory modellen.....	63

10 Referenser

1. International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems 10th Revision, Version for 2007: WHO; 2010 [cited 2010 March 26].
<http://www.who.int/classifications/icd/en/>.
2. Analyser av sjukfall som passerar 180 dagars sjukskrivning. Försäkringskassan, 2012.
3. Utvärdering av prognosverktyget. Försäkringskassan, 2011.
4. Långtidssjukskrivna. Försäkringskassan: Socialförsäkringsrapport, 2010.
5. Elfving B, Asell M, Ropponen A, Alexanderson K. What factors predict full or partial return to work among sickness absentees with spinal pain participating in rehabilitation? *Disabil Rehabil.* 2009;31(16):1318-27.
6. Försäkringsmedicinskt beslutsstöd - vägledning för sjukskrivning (reviderad 2012). Stockholm: Socialstyrelsen; 2012.
7. Försäkringsmedicinskt beslutsstöd, diagnosspecifikt. Socialstyrelsen.
8. Sjukskrivning - orsaker, konsekvenser och praxis. En systematisk litteraturoversikt. Stockholm: Statens beredning för medicinsk utvärdering (SBU), 2003.
9. Hosmer D, Lemeshow S, Sturdivant R. *Applied logistic regression*. 3rd ed: Wiley; 2013.
10. Jones B, Nagin D. Advances in Group-Based Trajectory Modeling and an SAS Procedure for Estimating Them. *Sociological Methods & Research.* 2007;35(4):542-71.
11. Jones B, Roeder K. A SAS Procedure Based on Mixture Models for Estimating Developmental Trajectories. *Sociological Methods & Research.* 2001;29(3):374-93.
12. Nagin D, Tremblay R. Trajectories of boys' physical aggression, opposition, and hyperactivity on the path to physically violent and nonviolent juvenile delinquency. *Child development.* 1999;70(5):1181-96.
13. Westerlund H, Ferrie J, Hagberg J, Jeding K, Oxenstierna G, Theorell T. Workplace expansion, long-term sickness absence, and hospital admission. *Lancet.* 2004;363(9416):1193-7.
14. Theorell T, Oxenstierna G, Westerlund H, Ferrie J, Alfredsson L. Downsizing of staff is associated with lowered medically certified sick leave in female employees. *Occupational and Environmental Medicine.* 2003;60:E9.
15. Ludvigsson JF, Otterblad-Olausson P, Pettersson BU, Ekblom A. The Swedish personal identity number: possibilities and pitfalls in healthcare and medical research. *Eur J Epidemiol.* 2009;24(11):659-67.
16. Ludvigsson JF, Andersson E, Ekblom A, Feychting M, Kim JL, Reuterwall C, Heurgren M, Olausson PO. External review and validation of the Swedish national inpatient register. *BMC Public Health.* 2011;11:450.
17. Ljungdahl L, Bjurulf P. The accordance of diagnoses in a computerized sick-leave register with doctor's certificates and medical records. *Scandinavian Journal of Social Medicine.* 1991;19(3):148-53.
18. Läkarintygens betydelse för sjukfrånvaron. En registerstudie av till Försäkringskassan inkomna läkarintyg. Inspektionen för socialförsäkringen, 2014 17.
19. Kilbom ÅM, Karen; Bildt Thorbjörnsson, Carina, editor. *Yrkesarbetande kvinnors hälsa*. Helsingborg: Arbetslivsinstitutet; 1999.

-
20. Alexanderson K, Marklund S, Mittendorfer-Rutz. E, Svedberg P. Studier om kvinnors och mäns sjukfrånvaro. Sektionen för försäkringsmedicin, Karolinska Institutet, 2011.
 21. Alexanderson K. Varför har kvinnor högre sjukfrånvaro? In: Rydh J, editor. Sjukfrånvaro och sjukskrivning - fakta och förslag Betänkande av sjukförsäkringsutredningen. SOU:2000:121: Socialdepartementet (SOU:2000:121); 2000. p. 273-301.
http://social.regeringen.se/propositionermm/sou/pdf/sou2000_121b.pdf.