



Bilaga 5 Metoden för att beräkningar samt extra material till resultatkapitlet/Appendix 5 Calculations and results not included in the main report

Innehållsförteckning

Metodbeskrivning	2
Data	2
Konfidensintervallet per studie för män respektive kvinnor	4
Risken för felklassificering/felaktig klassificering.....	9
Andel korrekt- och felklassificerade	14
PPV, NPV, Sensitivitet och Specificitet	18
Referenser	20

Metodbeskrivning

Data

Data i artiklarna presenterat på två olika sätt. Det första sättet är att för varje stadie presenteras antalet för varje ålder inom det stadiet, till exempel Altinsoy [1]. Dedouit [2] har en alternativ presentation av detta då de presenterar antal per ålder totalt och sedan procentvärden per ålder inom varje stadie, varifrån antalet kan beräknas. Det andra och mest förekommande sättet att data presenteras på är genom deskriptiv statistik (min, max, Q1, Q3, median, mean, sd) över åldersfördelningen inom respektive stadie-grupp. Även totalantalet per åldersgrupp presenteras.

För artiklar där det presenteras stadiefördelning per åldersklass genomförs följande steg:

METOD 1

1. För varje stadie matas antalet personer in i respektive åldersklass.
2. Åldersfördelningen i artiklarna anger antal personer per åldersklass (1-årsklasser) och inte exakt ålder. Därför läggs värdet 0,5 till så att till exempel en sjuttonåring får värdet 17,5.
3. En logistisk regression skattas med omoget/moget stadie som beroende variabel och ålder som oberoende variabel. Baserat på den skattade modellen så tas predicerade sannolikheter för moget knä fram för åldrarna 15 till 21 år.

I dessa fall vet vi precis hur många som har moget respektive omoget knä i varje åldersintervall. Vi kan även i princip likställa vår analys som om vi hade originaldata.

METOD 2

För artiklarna som inte presenterar antalet per ålder inom de olika stadierna utan endast deskriptiv statistik per stadie/stadiefördelning måste vissa extra beräkningar göras.

Beräkningarna görs i följande steg:

1. Åldersfördelningen matas in (samtliga artiklar anger exakt hur många som inkluderats i varje åldersklass så vi känner till åldersfördelningen i materialet).
2. Åldersfördelningen i artiklarna anger antal personer per åldersklass (1-årsklasser) och inte exakt ålder. För att få en realistisk åldersfördelning har vi antagit en jämnfördelning inom varje åldersintervall. Det vill säga har vi tre personer som ska vara 17 år har dessa fått åldrarna 17,25, 17,50 och 17,75 år. Det innebär en jämn fördelning och i genomsnitt blir det 17,5 år.
3. Från åldersfördelningen som skapats i steg 2 väljs först alla ut som kan ingå i stadium 4, det vill säga de som har samma eller högre ålder än minimum-värdet i denna grupp (vilket framgår av artikeln). På så sätt får vi en delmängd som måste innehålla alla individer med stadium 4.
4. I den grupp som valts ut i steg 3 finns alla som har stadie 4 samt vissa individer som tillhör någon av de lägre stadiegrupperna. Vi väljer nu lika många individer som det enligt artikeln skall finnas i stadium 4. Detta urval görs via en optimeringsfunktion i programmet R. Optimeringsfunktionen identifierar den subgrupp av individer som ger minst differens från medelvärdet och standardavvikelsen för de med moget stadie presenterat i artikeln och tillskriver moget stadie till dessa individer. Optimeringsfunktionen återskapar en grupp med liknande deskriptiva data som de från artiklarna.

5. Vi har nu en korrekt åldersfördelning enligt steg 2, steg 3 och steg 4. Det går även att se vilka som har moget knä (stadium 4) eller ej. Baserat på dessa data skattas en logistisk regression med omoget/moget stadie som beroende variabel och ålder som oberoende variabel. Baserat på den skattade modellen tas predicerade sannolikheter för moget knä fram för åldrarna 15 till 21.

I Tabell 1 exemplifieras hur väl metoden lyckats återskapa originaldata från artiklarna. Tillgång till programkoden kan fås via kontakt med Statisticon, Johan Bring.

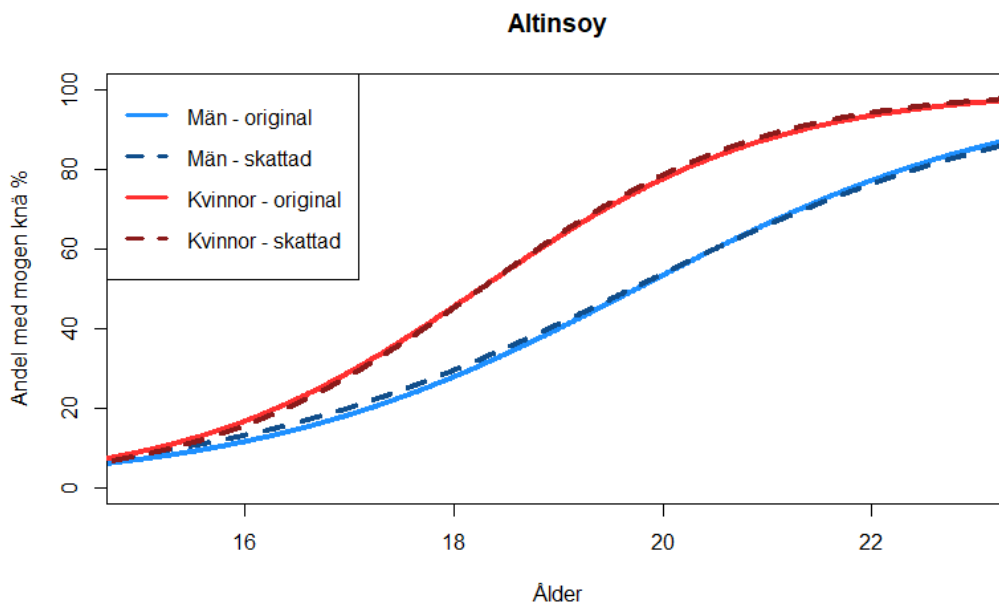
Tabell 1, Statistik från de publicerade artiklarna samt motsvarande statistik för de data som genererat (data visas för stadium 4).

Parameter	Ekizoglu artikel	Ekizoglu skapat	Ottow artikel	Ottow skapat	Krämer artikel	Krämer skapat
N	205	205	182	182	117	117
Min	17,0	17,1	17,5	17,6	18,3	18,4
Q1	21,3	21,4	19,9	19,8	21,8	21,9
Median	24,0	24,1	21,6	21,5	25,1	25,1
Q3	26,7	26,5	23,2	23,2	27,7	27,7
Max	29,8	29,8	25,0	25,0	30,8	30,8
Mean	23,9	23,9	21,5	21,5	24,9	24,9
SD	3,2	3,2	2,0	2,0	3,5	3,5

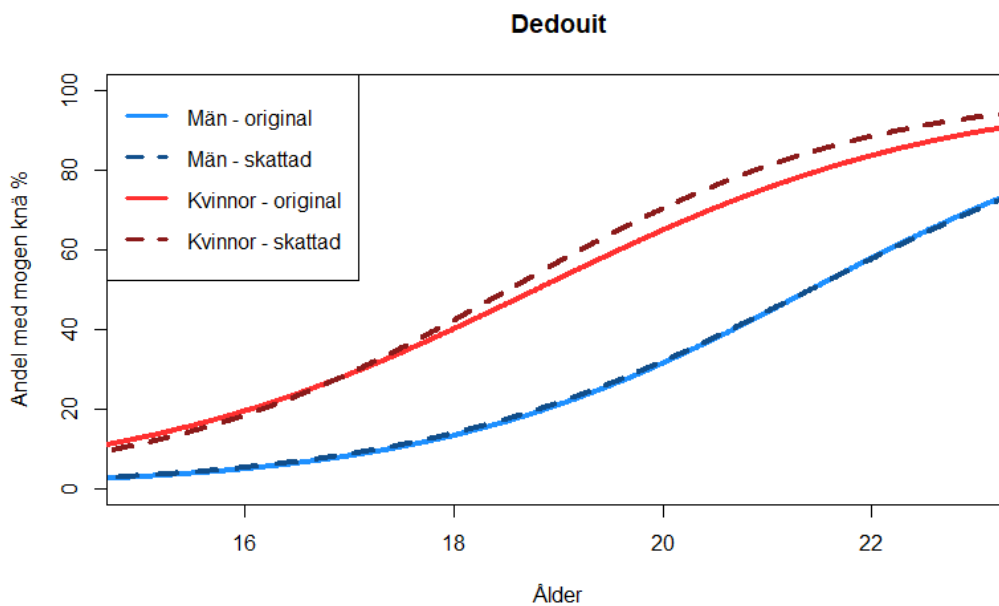
Som ett sätt att validera metod 2 har vi tagit data från studierna Altinsoy och Dedouit där man presenterat originaldata. För dessa studier har vi först beräknat enligt metod 1. Sen har vi baserat på bara deskriptiv statistik använt metod 2 för att göra motsvarande skattning

I Figur 1 och 2 redovisas resultaten när de två olika metoderna jämförs.

Figur 1 Jämförelse mellan skattningar baserat på två olika metoder (Altinsoy). Original=Metod 1, Skattad=Metod 2.

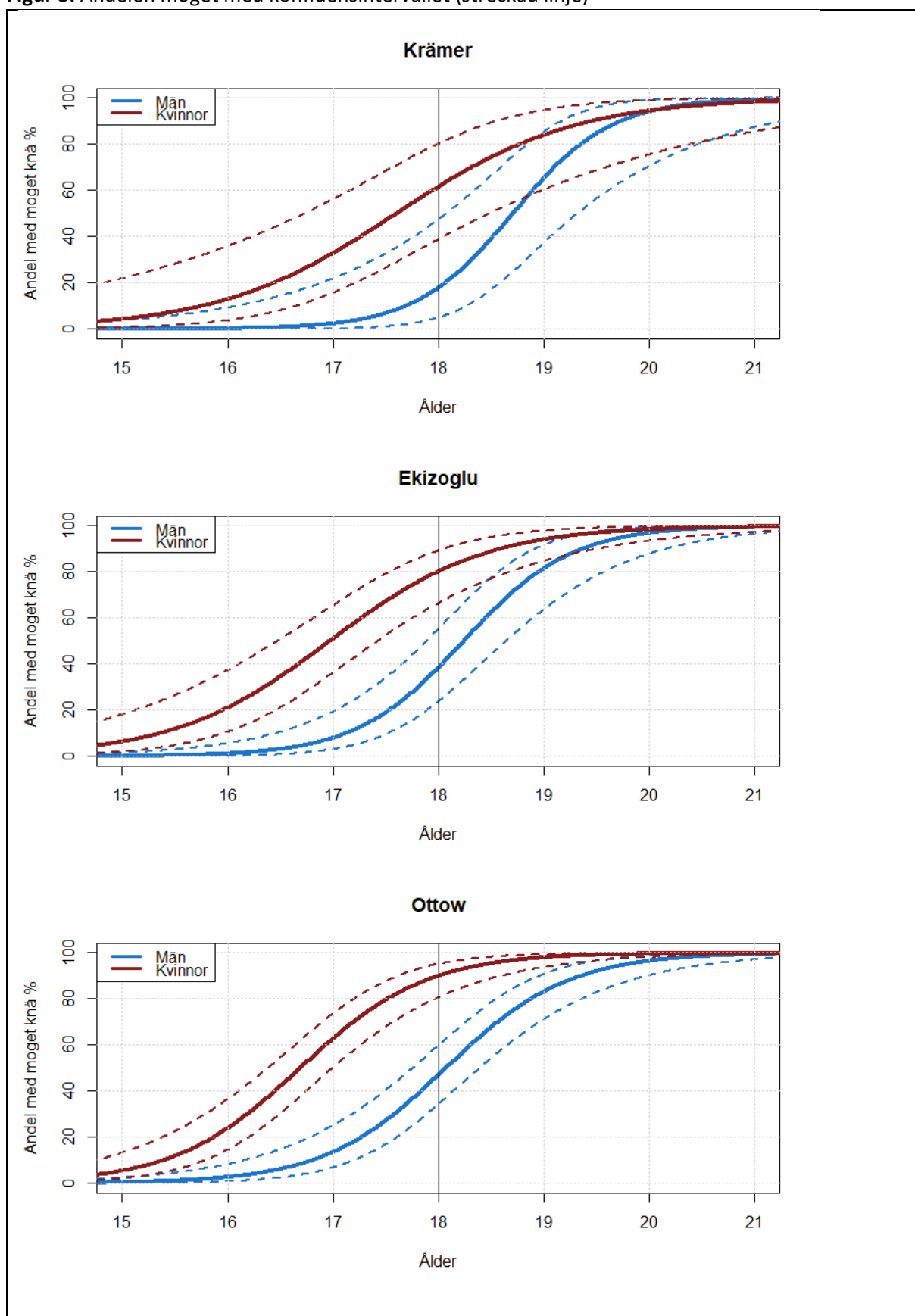


Figur 2 Jämförelse mellan skattningar baserat på två olika metoder (Dedouit). Original=Metod 1, Skattad=Metod 2.



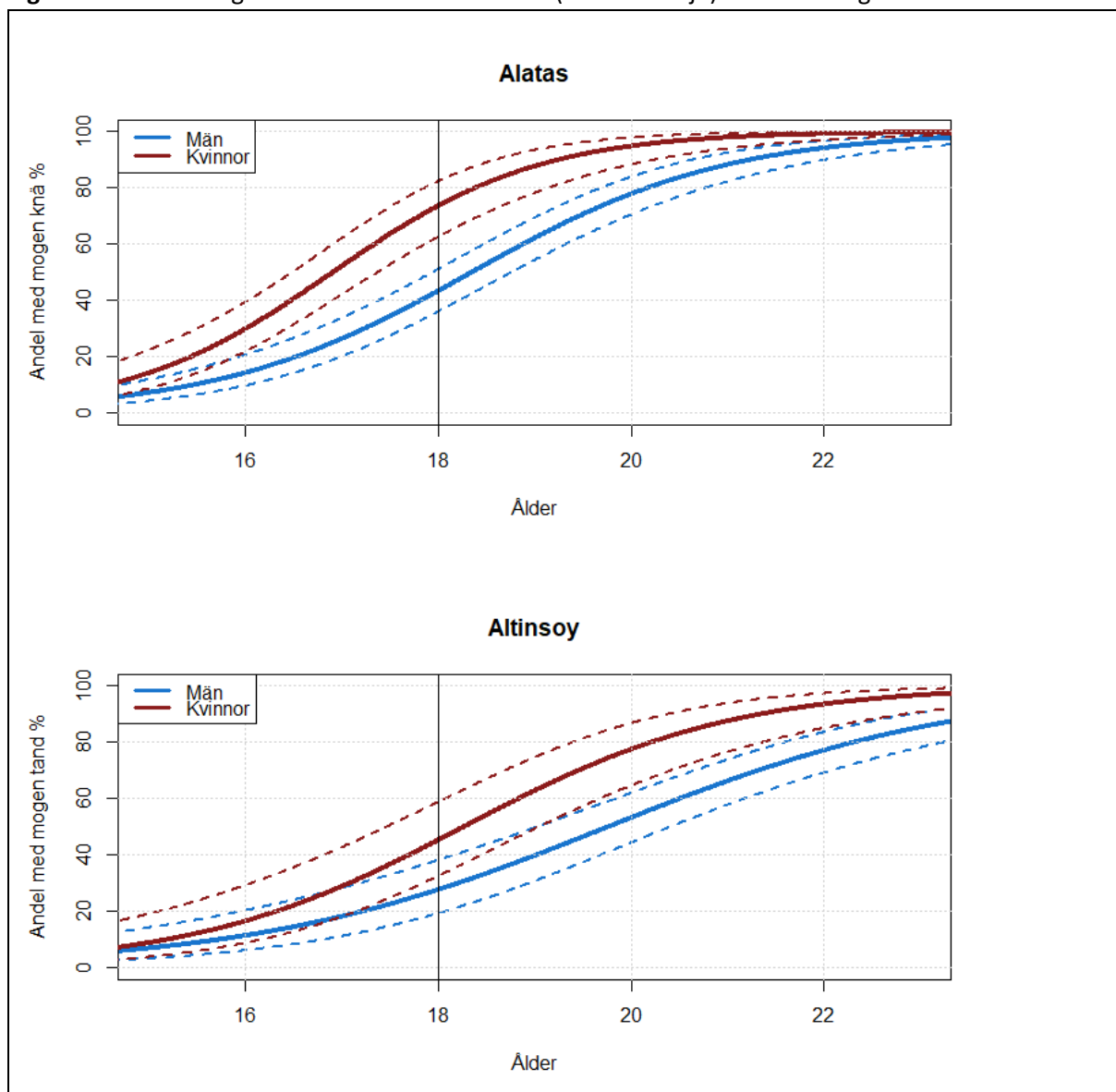
Konfidensintervallet per studie för män respektive kvinnor

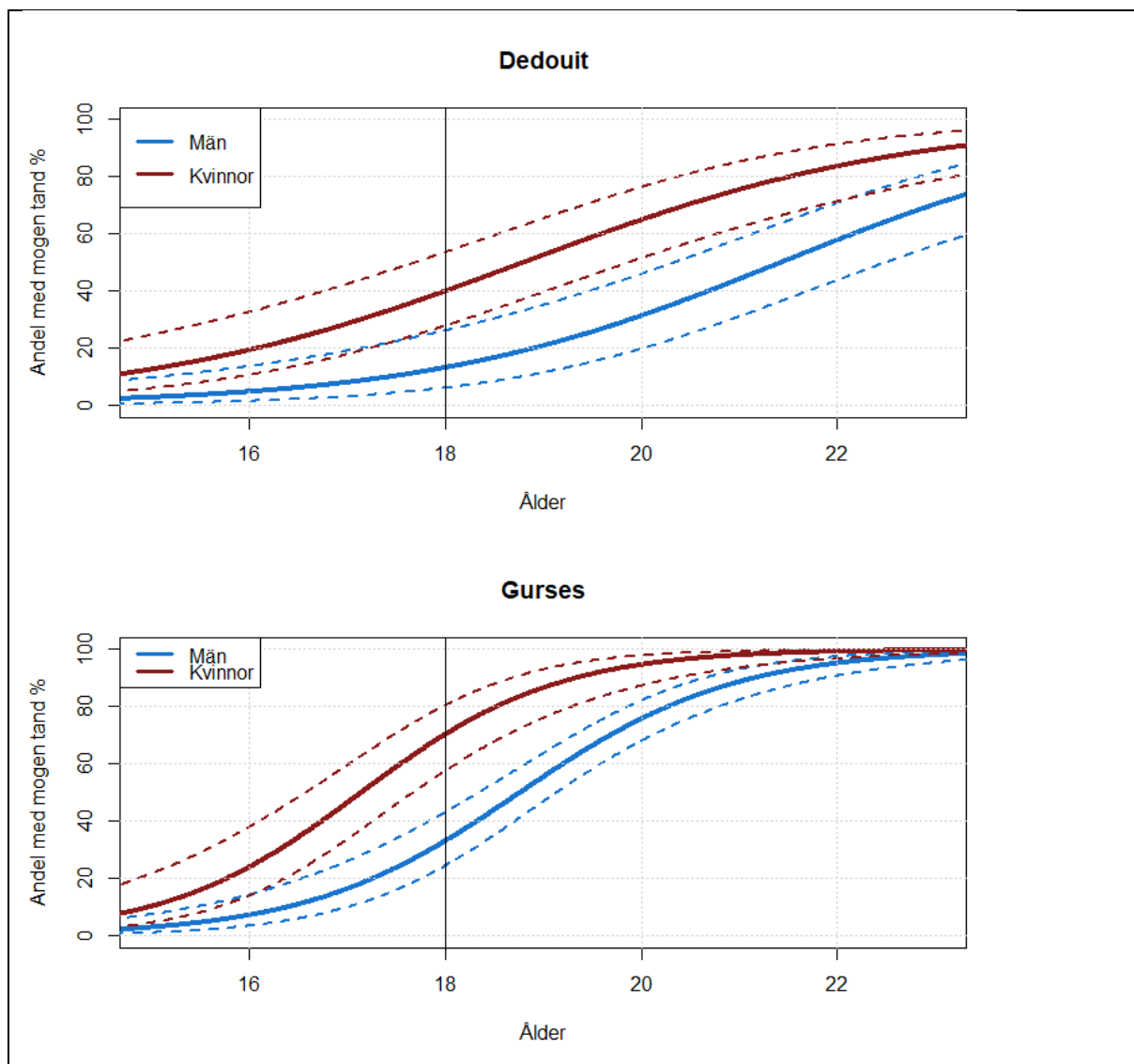
Andelen med moget knä (stadie 4) för män respektive kvinnor för de tre studierna som använder klassificeringssystemet Schmelting och Kellinghaus inklusive konfidensintervallet (KI) redovisas i figur 3.

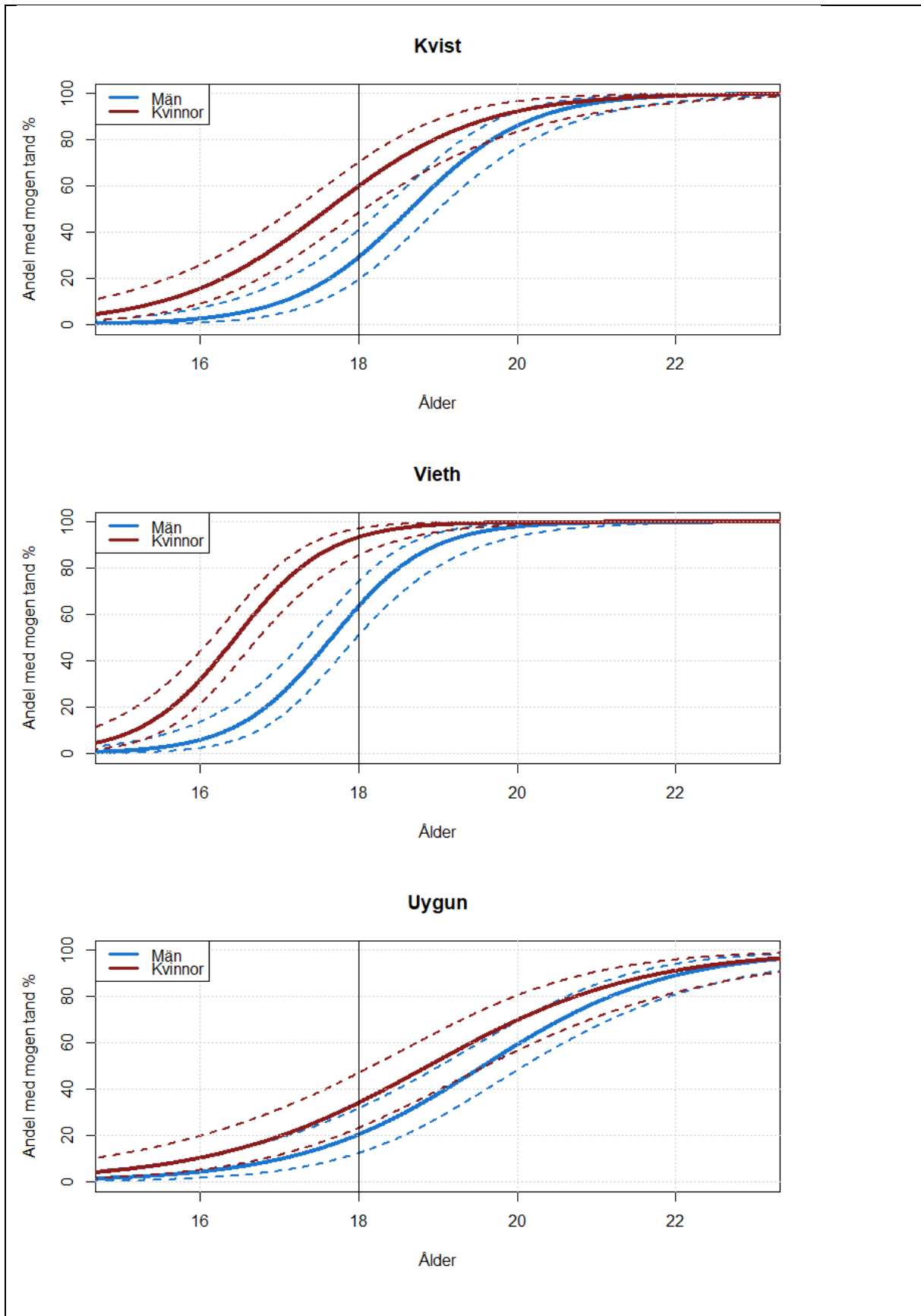
Figur 3. Andelen moget med konfidensintervallet (streckad linje)

I Figur 4 redovisas även resultatet från 6 studier där konfidensintervallet är streckat. Stadie 5 och 6 redovisas för studierna Alatas, Dedoiut, Gurses och Vieth. Stadie 4 och 5 redovisas för studierna Altinsoy och Uygun och stadie 5 för Kvist

Figur 4. Andelen moget med konfidensintervallet (streckad linje) för de 6 övriga studierna

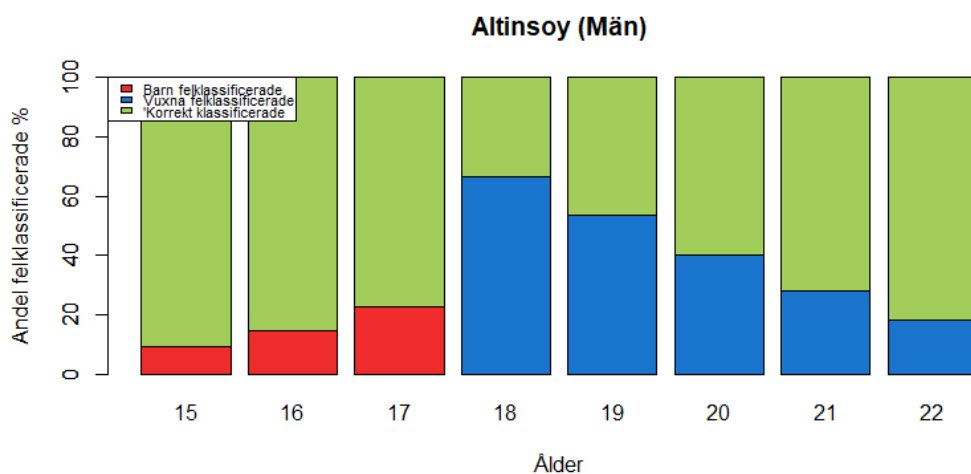
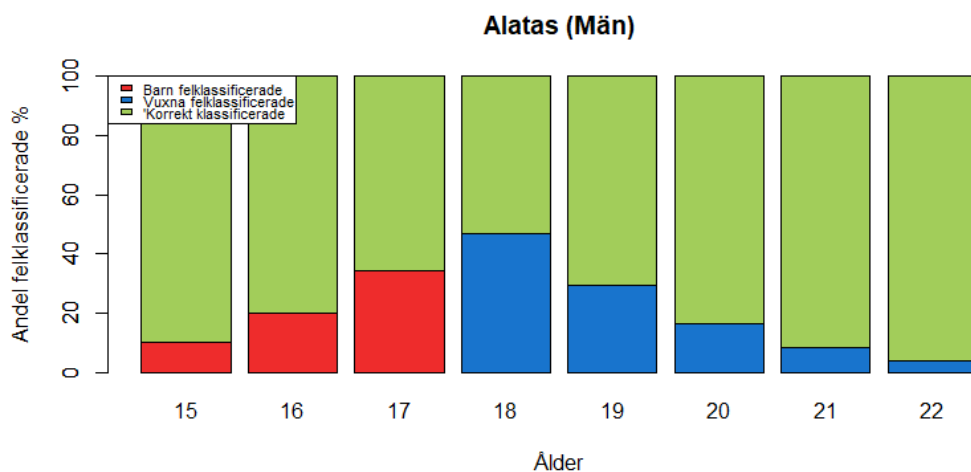


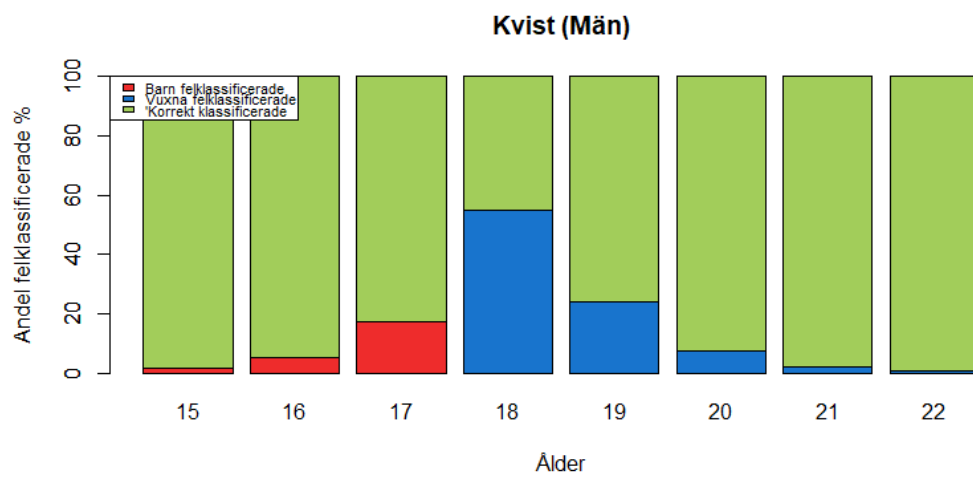
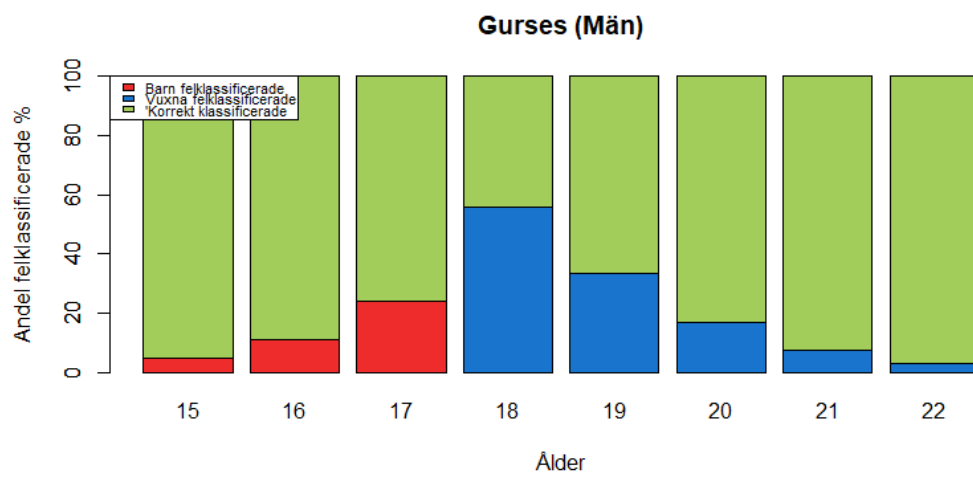
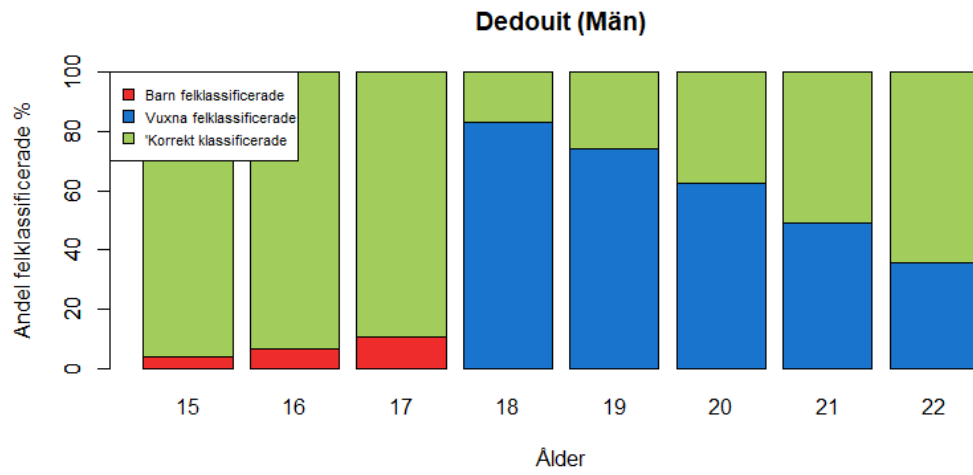


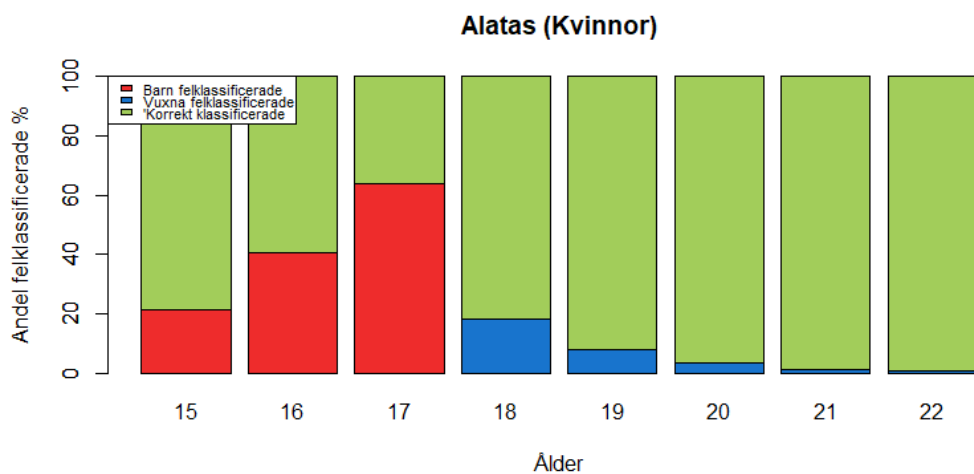
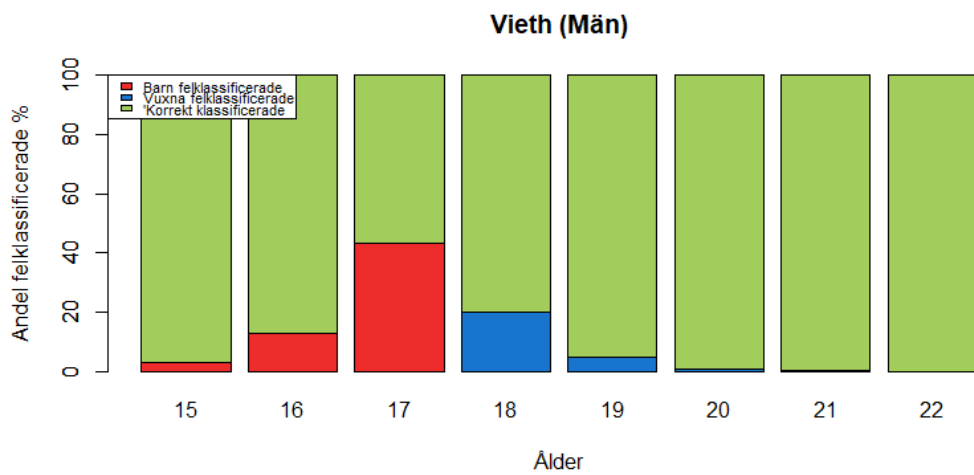
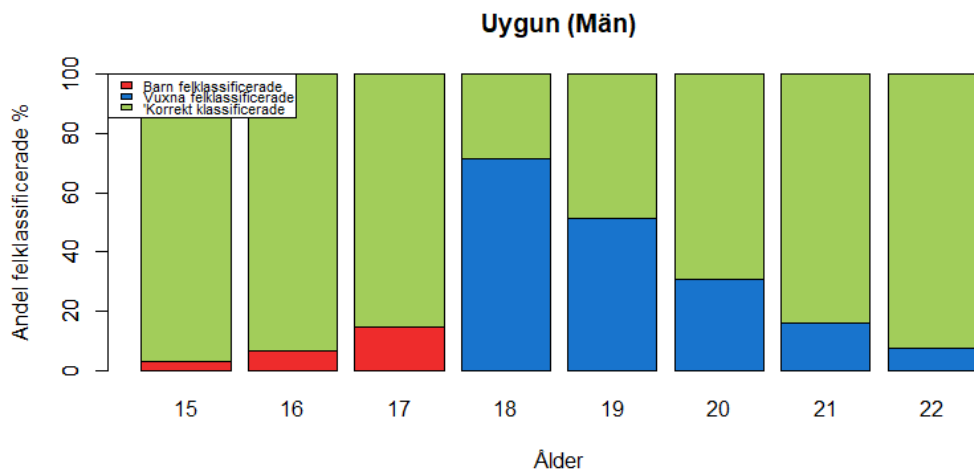


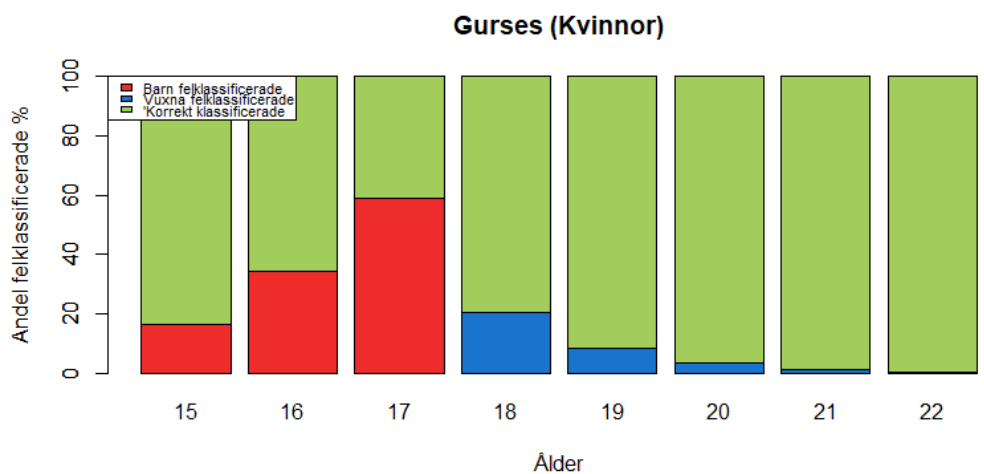
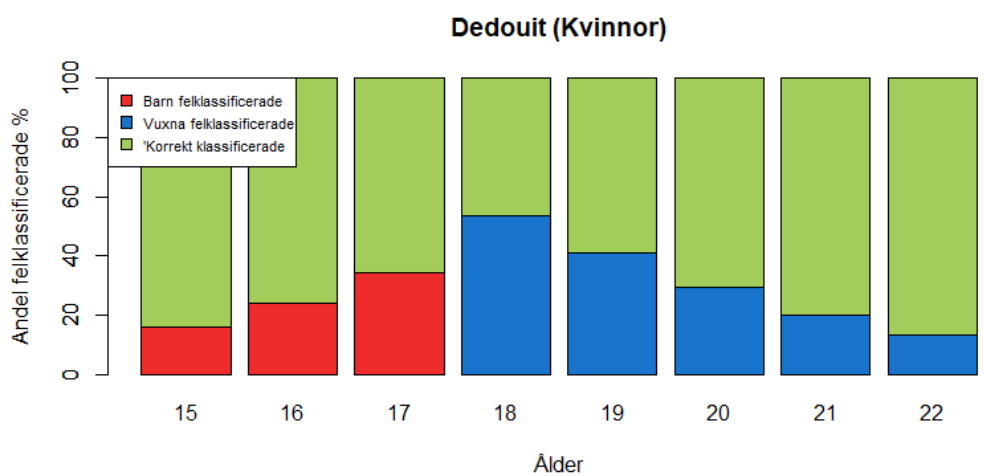
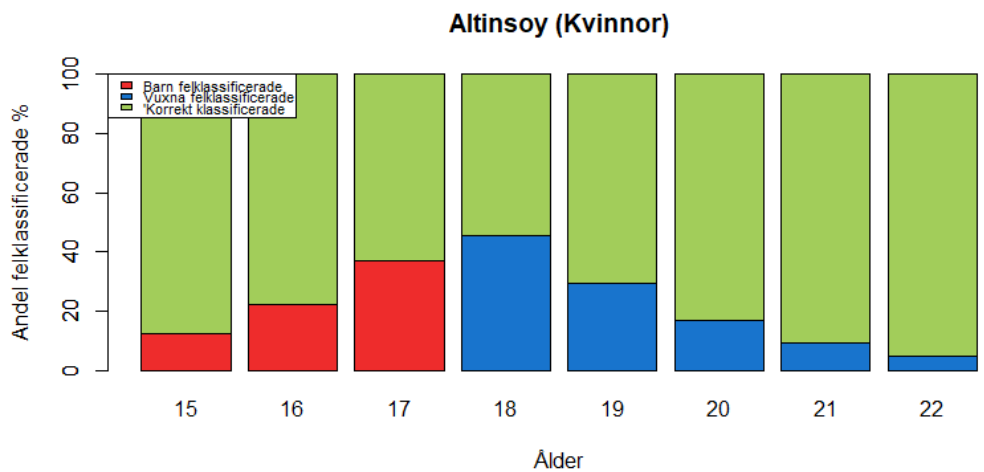
Risken för felklassificering/felaktig klassificering

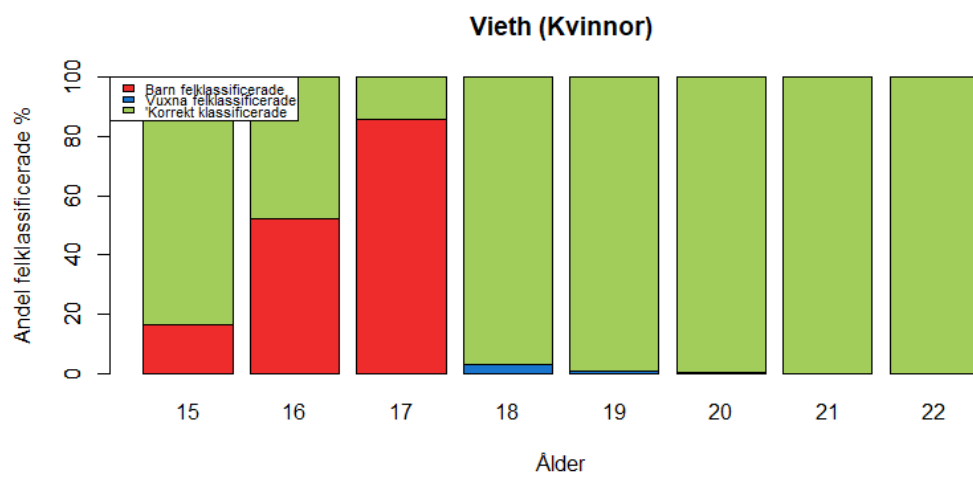
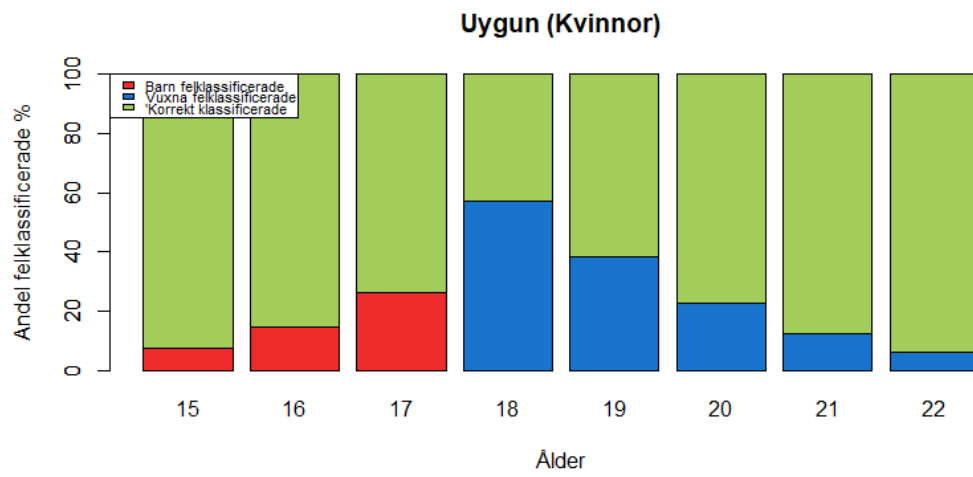
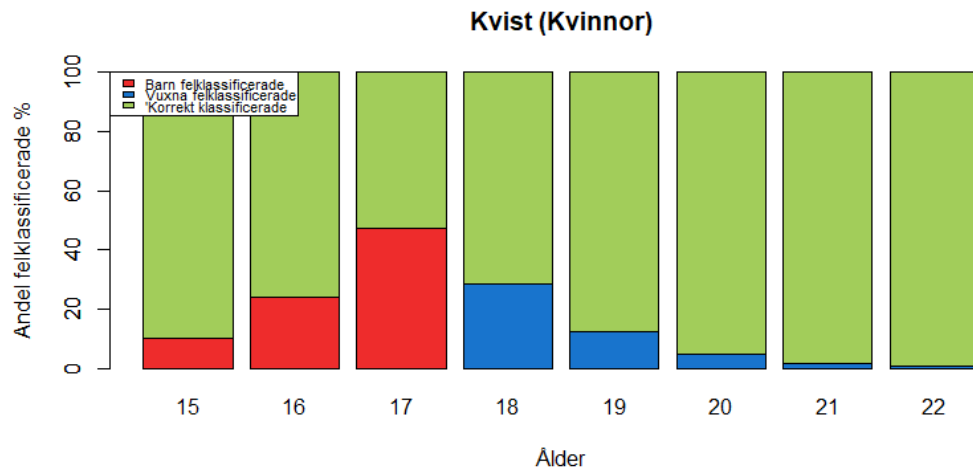
I figurerna nedan redovisas risken för felklassificering, antingen att barn felaktigt klassificeras som vuxna eller vuxna som barn. Det är uppdelat per studie och kön. Först redovisas data för män från respektive studie och därefter kvinnorna











Andel korrekt- och felklassificerade

I nedan tabeller presenteras andelen män (Tabell 2) respektive kvinnor (Tabell 3) som klassificeras korrekt eller felaktigt per studie och specifikt stadie.

Tabell 2. Andel korrekt och felklassificerade män för det specifika stadiet

<i>Artikel</i>	<i>Ålder</i>	<i>Felklassificerade</i>	<i>Korrekt klassificerade</i>	<i>Stadie</i>
<i>Krämer</i>	<i>15</i>	<i>0,1 %</i>	<i>99,9 %</i>	<i>4</i>
<i>Krämer</i>	<i>16</i>	<i>0,6 %</i>	<i>99,4%</i>	<i>4</i>
<i>Krämer</i>	<i>17</i>	<i>5,8 %</i>	<i>94,2 %</i>	<i>4</i>
<i>Krämer</i>	<i>18</i>	<i>61,8 %</i>	<i>38,2 %</i>	<i>4</i>
<i>Krämer</i>	<i>19</i>	<i>13,8 %</i>	<i>86,2 %</i>	<i>4</i>
<i>Krämer</i>	<i>20</i>	<i>1,6 %</i>	<i>98,4%</i>	<i>4</i>
<i>Krämer</i>	<i>21</i>	<i>0,2 %</i>	<i>99,8 %</i>	<i>4</i>
<i>Krämer</i>	<i>22</i>	<i>0,0 %</i>	<i>100,0 %</i>	<i>4</i>
<i>Ottow</i>	<i>15</i>	<i>1,2 %</i>	<i>98,8 %</i>	<i>4</i>
<i>Ottow</i>	<i>16</i>	<i>6,3 %</i>	<i>93,7 %</i>	<i>4</i>
<i>Ottow</i>	<i>17</i>	<i>27,2 %</i>	<i>72,8 %</i>	<i>4</i>
<i>Ottow</i>	<i>18</i>	<i>32,3 %</i>	<i>67,7 %</i>	<i>4</i>
<i>Ottow</i>	<i>19</i>	<i>7,9 %</i>	<i>92,1 %</i>	<i>4</i>
<i>Ottow</i>	<i>20</i>	<i>1,5 %</i>	<i>98,5 %</i>	<i>4</i>
<i>Ottow</i>	<i>21</i>	<i>0,3 %</i>	<i>99,7%</i>	<i>4</i>
<i>Ottow</i>	<i>22</i>	<i>0,0 %</i>	<i>100,0 %</i>	<i>4</i>
<i>Ekizoglu</i>	<i>15</i>	<i>0,5 %</i>	<i>99,5 %</i>	<i>4</i>
<i>Ekizoglu</i>	<i>16</i>	<i>3,3 %</i>	<i>96,7 %</i>	<i>4</i>
<i>Ekizoglu</i>	<i>17</i>	<i>19,2 %</i>	<i>80,8 %</i>	<i>4</i>
<i>Ekizoglu</i>	<i>18</i>	<i>37,7 %</i>	<i>62,3 %</i>	<i>4</i>
<i>Ekizoglu</i>	<i>19</i>	<i>8,0 %</i>	<i>92,0 %</i>	<i>4</i>
<i>Ekizoglu</i>	<i>20</i>	<i>1,2 %</i>	<i>98,8 %</i>	<i>4</i>
<i>Ekizoglu</i>	<i>21</i>	<i>0,2%</i>	<i>99,8 %</i>	<i>4</i>
<i>Ekizoglu</i>	<i>22</i>	<i>0,0%</i>	<i>100,0 %</i>	<i>4</i>
<i>Altinsoy</i>	<i>15</i>	<i>9,0 %</i>	<i>91,0 %</i>	<i>4 och 5</i>
<i>Altinsoy</i>	<i>16</i>	<i>14,6%</i>	<i>85,4%</i>	<i>4 och 5</i>
<i>Altinsoy</i>	<i>17</i>	<i>22,7 %</i>	<i>77,3 %</i>	<i>4 och 5</i>
<i>Altinsoy</i>	<i>18</i>	<i>66,4 %</i>	<i>33,6 %</i>	<i>4 och 5</i>
<i>Altinsoy</i>	<i>19</i>	<i>53,4 %</i>	<i>46,6 %</i>	<i>4 och 5</i>
<i>Altinsoy</i>	<i>20</i>	<i>40,0 %</i>	<i>60,0 %</i>	<i>4 och 5</i>
<i>Altinsoy</i>	<i>21</i>	<i>27,9 %</i>	<i>72,1 %</i>	<i>4 och 5</i>
<i>Altinsoy</i>	<i>22</i>	<i>18,3 %</i>	<i>81,7 %</i>	<i>4 och 5</i>
<i>Dedouit</i>	<i>15</i>	<i>3,8 %</i>	<i>96,2 %</i>	<i>4 och 5</i>
<i>Dedouit</i>	<i>16</i>	<i>6,3 %</i>	<i>93,7 %</i>	<i>4 och 5</i>

<i>Dedouit</i>	17	10,5 %	89,5 %	4 och 5
<i>Dedouit</i>	18	83,2 %	16,8%	4 och 5
<i>Dedouit</i>	19	74,1 %	25,9 %	4 och 5
<i>Dedouit</i>	20	62,3 %	37,7 %	4 och 5
<i>Dedouit</i>	21	48,9 %	51,1 %	4 och 5
<i>Dedouit</i>	22	35,6 %	64,4%	4 och 5
<i>Vieth</i>	15	2,4 %	97,6%	5 och 6
<i>Vieth</i>	16	12,0 %	88,0%	5 och 6
<i>Vieth</i>	17	43,1 %	56,9 %	5 och 6
<i>Vieth</i>	18	19,2 %	80,8 %	5 och 6
<i>Vieth</i>	19	4,1 %	95,9 %	5 och 6
<i>Vieth</i>	20	0,8 %	99,2 %	5 och 6
<i>Vieth</i>	21	0,1 %	99,9 %	5 och 6
<i>Vieth</i>	22	0,0 %	100,0 %	5 och 6
<i>Kvist</i>	15	1,4 %	98,6 %	5
<i>Kvist</i>	16	5,2 %	94,8 %	5
<i>Kvist</i>	17	17,4 %	82,6 %	5
<i>Kvist</i>	18	55,1 %	44,9 %	5
<i>Kvist</i>	19	24,1 %	75,9 %	5
<i>Kvist</i>	20	7,6 %	92,4 %	5
<i>Kvist</i>	21	2,1 %	97,9 %	5
<i>Kvist</i>	22	0,5 %	99,5 %	5
<i>Uygun</i>	15	2,9 %	97,1 %	4 och 5
<i>Uygun</i>	16	6,6 %	93,4 %	4 och 5
<i>Uygun</i>	17	14,4 %	85,6 %	4 och 5
<i>Uygun</i>	18	71,5 %	28,5 %	4 och 5
<i>Uygun</i>	19	51,4 %	48,6 %	4 och 5
<i>Uygun</i>	20	30,8 %	69,2 %	4 och 5
<i>Uygun</i>	21	15,8 %	84,2 %	4 och 5
<i>Uygun</i>	22	7,3 %	92,7 %	4 och 5
<i>Gurses</i>	15	4,8 %	95,2 %	5 och 6
<i>Gurses</i>	16	11,1 %	88,9 %	5 och 6
<i>Gurses</i>	17	23,9 %	76,1 %	5 och 6
<i>Gurses</i>	18	55,9 %	44,1 %	5 och 6
<i>Gurses</i>	19	33,5 %	66,5 %	5 och 6
<i>Gurses</i>	20	16,7 %	83,3 %	5 och 6
<i>Gurses</i>	21	7,4 %	92,6 %	5 och 6
<i>Gurses</i>	22	3,1 %	96,9 %	5 och 6
<i>Alatas</i>	15	10,3 %	89,7 %	5 och 6

<i>Alatas</i>	16	19,8 %	80,2 %	5 och 6
<i>Alatas</i>	17	34,5 %	65,5 %	5 och 6
<i>Alatas</i>	18	47,0 %	53,0 %	5 och 6
<i>Alatas</i>	19	29,3 %	70,7 %	5 och 6
<i>Alatas</i>	20	16,2 %	83,8 %	5 och 6
<i>Alatas</i>	21	8,3 %	91,7 %	5 och 6
<i>Alatas</i>	22	4,1 %	95,9 %	5 och 6

Tabell 3. Andel korrekt och felklassificerade kvinnor

Artikel	Ålder	Felklassificerade	Korrekt klassificerade	Stadie
<i>Krämer</i>	15	7,6 %	92,4 %	4
<i>Krämer</i>	16	21,3 %	78,7 %	4
<i>Krämer</i>	17	47,1 %	52,9 %	4
<i>Krämer</i>	18	25,6 %	74,4 %	4
<i>Krämer</i>	19	9,5 %	90,5 %	4
<i>Krämer</i>	20	3,1 %	96,9%	4
<i>Krämer</i>	21	1,0 %	99,0 %	4
<i>Krämer</i>	22	0,3 %	99,7%	4
<i>Ottow</i>	15	12,0%	88,0 %	4
<i>Ottow</i>	16	42,2 %	57,8 %	4
<i>Ottow</i>	17	79,6 %	20,4 %	4
<i>Ottow</i>	18	4,6 %	95,4 %	4
<i>Ottow</i>	19	0,9 %	99,1%	4
<i>Ottow</i>	20	0,2 %	99,8 %	4
<i>Ottow</i>	21	0,0 %	100,0 %	4
<i>Ottow</i>	22	0,0%	100,0 %	4
<i>Ekizoglu</i>	15	11,7 %	88,3 %	4
<i>Ekizoglu</i>	16	34,4 %	65,6 %	4
<i>Ekizoglu</i>	17	67,4 %	32,6 %	4
<i>Ekizoglu</i>	18	10,9 %	89,1 %	4
<i>Ekizoglu</i>	19	3,0 %	97,0 %	4
<i>Ekizoglu</i>	20	0,8 %	99,2 %	4
<i>Ekizoglu</i>	21	0,2 %	99,8 %	4
<i>Ekizoglu</i>	22	0,0 %	100,0 %	4
<i>Altinsoy</i>	15	12,3 %	87,7 %	4 och 5
<i>Altinsoy</i>	16	22,2 %	77,8 %	4 och 5
<i>Altinsoy</i>	17	36,8 %	63,2 %	4 och 5
<i>Altinsoy</i>	18	45,7 %	54,3 %	4 och 5
<i>Altinsoy</i>	19	29,2 %	70,8 %	4 och 5
<i>Altinsoy</i>	20	16,8 %	83,2 %	4 och 5
<i>Altinsoy</i>	21	9,0 %	91,0 %	4 och 5
<i>Altinsoy</i>	22	4,6 %	95,4 %	4 och 5
<i>Dedouit</i>	15	15,8 %	84,2 %	4 och 5

<i>Dedouit</i>	16	23,8 %	76,2 %	4 och 5
<i>Dedouit</i>	17	34,2 %	65,8 %	4 och 5
<i>Dedouit</i>	18	53,6%	46,4 %	4 och 5
<i>Dedouit</i>	19	41,0 %	59,0 %	4 och 5
<i>Dedouit</i>	20	29,5 %	70,5 %	4 och 5
<i>Dedouit</i>	21	20,1 %	79,9%	4 och 5
<i>Dedouit</i>	22	13,1%	86,9 %	4 och 5
<i>Vieth</i>	15	18,0 %	82,0 %	5 och 6
<i>Vieth</i>	16	52,4 %	47,6%	5 och 6
<i>Vieth</i>	17	84,6 %	15,4 %	5 och 6
<i>Vieth</i>	18	3,5 %	96,5 %	5 och 6
<i>Vieth</i>	19	0,7 %	99,3 %	5 och 6
<i>Vieth</i>	20	0,1 %	99,9 %	5 och 6
<i>Vieth</i>	21	0,0 %	100,0 %	5 och 6
<i>Vieth</i>	22	0,0 %	100,0 %	5 och 6
<i>Kvist</i>	15	10,1%	89,9 %	5
<i>Kvist</i>	16	24,0%	76,0 %	5
<i>Kvist</i>	17	47,2 %	52,8 %	5
<i>Kvist</i>	18	28,4 %	71,6 %	5
<i>Kvist</i>	19	12,3 %	87,7 %	5
<i>Kvist</i>	20	4,7 %	95,3%	5
<i>Kvist</i>	21	1,7 %	98,3 %	5
<i>Kvist</i>	22	0,6 %	99,4 %	5
<i>Uygun</i>	15	7,4 %	92,6 %	4 och 5
<i>Uygun</i>	16	14,5 %	85,5 %	4 och 5
<i>Uygun</i>	17	26,4 %	73,6 %	4 och 5
<i>Uygun</i>	18	56,9 %	43,1 %	4 och 5
<i>Uygun</i>	19	38,5 %	61,5 %	4 och 5
<i>Uygun</i>	20	22,8 %	77,2 %	4 och 5
<i>Uygun</i>	21	12,3 %	87,7 %	4 och 5
<i>Uygun</i>	22	6,2 %	93,8 %	4 och 5
<i>Gurses</i>	15	15,7 %	84,3 %	5 och 6
<i>Gurses</i>	16	34,2 %	65,8 %	5 och 6
<i>Gurses</i>	17	59,1 %	40,9 %	5 och 6
<i>Gurses</i>	18	20,0 %	80,0 %	5 och 6
<i>Gurses</i>	19	8,2 %	91,8 %	5 och 6
<i>Gurses</i>	20	3,1 %	96,9 %	5 och 6
<i>Gurses</i>	21	1,1 %	98,9 %	5 och 6
<i>Gurses</i>	22	0,4 %	99,6 %	5 och 6
<i>Alatas</i>	15	21,1 %	78,9 %	5 och 6
<i>Alatas</i>	16	40,7 %	59,3 %	5 och 6
<i>Alatas</i>	17	63,7 %	36,3 %	5 och 6
<i>Alatas</i>	18	18,2 %	81,8 %	5 och 6
<i>Alatas</i>	19	8,0 %	92,0 %	5 och 6
<i>Alatas</i>	20	3,3 %	96,7 %	5 och 6

Alatas	21	1,3 %	98,7 %	5 och 6
Alatas	22	0,5 %	99,5 %	5 och 6

PPV, NPV, Sensitivitet och Specificitet

PPV: (Positivt prediktivt värde): Hur stor andel av de med moget knä är över 18 år?

NPV: (Negativt prediktivt värde): Hur stor andel av de med omoget knä är under 18 år?

Sensitivitet: Hur stor andel av de som är över 18 år har moget knä?

Specificitet: Hur stor andel av de som är under 18 år har omoget knä?

Tabell 4. Exempel på hur PPV, NPV, sensitivitet samt specificitet skulle bli om testet användes på olika populationer.

Studie	Kön	Ålder	PPV	NPV	Sensitivitet	Specificitet
Krämer	Män	17 – 18	86,4 %	60,3 %	38,0 %	94,0 %
	Män	16 – 19	94,7 %	71,7 %	62,0 %	96,5 %
	Män	15 – 20	96,9 %	79,0 %	74,0 %	97,7 %
	Män	15 – 18	84,4 %	82,5 %	38,0 %	97,7 %
	Män	17 – 20	97,4 %	54,7 %	74,0 %	94,0 %
Krämer	Kvinnor	17 – 18	61,2 %	67,1 %	74,0 %	53,0 %
	Kvinnor	16 – 19	70,8 %	79,0 %	82,5 %	66,0 %
	Kvinnor	15 – 20	77,5 %	85,5 %	87,3 %	74,7 %
	Kvinnor	15 – 18	49,3 %	89,6 %	74,0 %	74,7 %
	Kvinnor	17 – 20	84,8 %	58,2 %	87,3 %	53,0 %
Ottow	Män	17 – 18	71,6 %	69,5 %	68,0 %	73,0 %
	Män	16 – 19	82,9 %	80,7 %	80,0 %	83,5 %
	Män	15 – 20	88,4 %	86,4 %	86,0 %	88,7 %
	Män	15 – 18	66,7 %	89,3 %	68,0 %	88,7 %
	Män	17 – 20	90,5 %	63,5 %	86,0 %	73,0 %
Ottow	Kvinnor	17 – 18	54,3 %	80,0 %	95,0 %	20,0 %
	Kvinnor	16 – 19	61,4 %	92,9 %	97,0 %	39,0 %
	Kvinnor	15 – 20	68,7 %	96,5 %	98,0 %	55,3 %
	Kvinnor	15 – 18	41,5 %	97,1 %	95,0 %	55,3 %
	Kvinnor	17 – 20	78,6 %	76,9 %	98,0 %	20,0 %
Ekizoglu	Män	17 – 18	76,5 %	68,1 %	62,0 %	81,0 %
	Män	16 – 19	87,5 %	79,5 %	77,0 %	89,0 %
	Män	15 – 20	92,0 %	85,5 %	84,3 %	92,7 %
	Män	15 – 18	73,8 %	88,0 %	62,0 %	92,7 %
	Män	17 – 20	93,0 %	63,3 %	84,3 %	81,0 %
Ekizoglu	Kvinnor	17 – 18	57,1 %	75,0 %	89,0 %	33,0 %
	Kvinnor	16 – 19	64,8 %	87,6 %	93,0 %	49,5 %
	Kvinnor	15 – 20	71,6 %	92,6 %	95,0 %	62,3 %
	Kvinnor	15 – 18	44,1 %	94,4 %	89,0 %	62,3 %
	Kvinnor	17 – 20	81,0 %	68,8 %	95,0 %	33,0 %
	Män	17 – 18	59,6 %	53,8 %	34,0 %	77,0 %

Altinsoy	Män	16 – 19	68,1 %	57,7 %	40,5 %	81,0 %
	Män	15 – 20	75,0 %	61,4 %	47,0 %	84,3 %
	Män	15 – 18	42,0 %	79,3 %	34,0 %	84,3 %
	Män	17 – 20	86,0 %	32,6 %	47,0 %	77,0 %
Altinsoy	Kvinnor	17 – 18	59,3 %	57,8 %	54,0 %	63,0 %
	Kvinnor	16 – 19	67,9 %	65,3 %	62,5 %	70,5 %
	Kvinnor	15 – 20	74,6 %	71,3 %	69,3 %	76,3 %
	Kvinnor	15 – 18	43,2 %	83,3 %	54,0 %	76,3 %
	Kvinnor	17 – 20	84,9 %	40,6 %	69,3 %	63,0 %
Dedouit	Män	17 – 18	63,0 %	52,0 %	17,0 %	90,0 %
	Män	16 – 19	72,9 %	54,0 %	21,5 %	92,0 %
	Män	15 – 20	80,2 %	56,1 %	27,0 %	93,3 %
	Män	15 – 18	45,9 %	77,1 %	17,0 %	93,3 %
	Män	17 – 20	89,0 %	29,1 %	27,0 %	90,0 %
Dedouit	Kvinnor	17 – 18	57,5 %	55,0 %	46,0 %	66,0 %
	Kvinnor	16 – 19	64,4 %	59,9 %	52,5 %	71,0 %
	Kvinnor	15 – 20	70,4 %	64,6 %	58,7 %	75,3 %
	Kvinnor	15 – 18	38,3 %	80,7 %	46,0 %	75,3 %
	Kvinnor	17 – 20	83,8 %	34,7 %	58,7 %	66,0 %
Vieth	Män	17 – 18	65,0 %	74,0 %	80,0 %	57,0 %
	Män	16 – 19	75,8 %	85,2 %	87,5 %	72,0 %
	Män	15 – 20	82,3 %	90,3 %	91,3 %	80,3 %
	Män	15 – 18	57,6 %	92,3 %	80,0 %	80,3 %
	Män	17 – 20	86,4 %	68,7 %	91,3 %	57,0 %
Vieth	Kvinnor	17 – 18	53,0 %	82,4 %	97,0 %	14,0 %
	Kvinnor	16 – 19	58,7 %	93,9 %	98,0 %	31,0 %
	Kvinnor	15 – 20	65,6 %	97,3 %	98,7 %	48,3 %
	Kvinnor	15 – 18	38,5 %	98,0 %	97,0 %	48,3 %
	Kvinnor	17 – 20	77,5 %	77,8 %	98,7 %	14,0 %
Kvist	Män	17 – 18	72,6 %	60,1 %	45,0 %	83,0 %
	Män	16 – 19	84,6 %	69,3 %	60,5 %	89,0 %
	Män	15 – 20	90,3 %	76,1 %	71,0 %	92,3 %
	Män	15 – 18	66,2 %	83,4 %	45,0 %	92,3 %
	Män	17 – 20	92,6 %	48,8 %	71,0 %	83,0 %
Kvist	Kvinnor	17 – 18	60,5 %	65,4 %	72,0 %	53,0 %
	Kvinnor	16 – 19	69,3 %	76,3 %	80,0 %	64,5 %
	Kvinnor	15 – 20	75,9 %	83,0 %	85,0 %	73,0 %
	Kvinnor	15 – 18	47,1 %	88,7 %	72,0 %	73,0 %
	Kvinnor	17 – 20	84,4 %	54,1 %	85,0 %	53,0 %
Uygun	Män	17 – 18	67,4 %	54,8 %	29,0 %	86,0 %
	Män	16 – 19	78,8 %	59,5 %	39,0 %	89,5 %
	Män	15 – 20	86,0 %	64,3 %	49,0 %	92,0 %
	Män	15 – 18	54,7 %	79,5 %	29,0 %	92,0 %
	Män	17 – 20	91,3 %	36,0 %	49,0 %	86,0 %
	Kvinnor	17 – 18	62,3 %	56,5 %	43,0 %	74,0 %
	Kvinnor	16 – 19	71,9 %	62,6 %	52,5 %	79,5 %

Uygun	Kvinnor	15 – 20	79,1 %	68,1 %	60,7 %	84,0 %
	Kvinnor	15 – 18	47,3 %	81,6 %	43,0 %	84,0 %
	Kvinnor	17 – 20	87,5 %	38,5 %	60,7 %	74,0 %
Gurses	Män	17 – 18	64,7 %	57,6 %	44,0 %	76,0 %
	Män	16 – 19	75,9 %	64,7 %	55,0 %	82,5 %
	Män	15 – 20	82,8 %	70,8 %	64,3 %	86,7 %
	Män	15 – 18	52,4 %	82,3 %	44,0 %	86,7 %
	Män	17 – 20	88,9 %	41,5 %	64,3 %	76,0 %
Gurses	Kvinnor	17 – 18	57,6 %	67,2 %	80,0 %	41,0 %
	Kvinnor	16 – 19	64,8 %	78,7 %	85,5 %	53,5 %
	Kvinnor	15 – 20	71,1 %	85,7 %	89,3 %	63,7 %
	Kvinnor	15 – 18	42,3 %	90,5 %	80,0 %	63,7 %
	Kvinnor	17 – 20	82,0 %	56,2 %	89,3 %	41,0 %

Referenser

1. Altinsoy HB, Alatas O, Gurses MS, Turkmen Inanir N. Forensic age estimation in living individuals by 1.5T magnetic resonance imaging of the knee: a retrospective MRI study. *Australian Journal of Forensic Sciences*. 2020;52(4):439-53.
2. Dedouit F, Auriol J, Rousseau H, Rouge D, Crubezy E, Telmon N. Age assessment by magnetic resonance imaging of the knee: a preliminary study. *Forensic Sci Int*. 2012;217(1-3):232.e1-7. Available from: <https://doi.org/https://dx.doi.org/10.1016/j.forsciint.2011.11.013>.