







## KOAGULASJON

Analyse		Biologisk referanseintervall	Varsling	Kilde
P-Antitrombin		83 -118 %		(5)
P-APTT		25 – 32 s		(17)
P-D-Dimer	< 54 år 55-64 år 65-74 år 75-84 år 85-94 år > 95 år	<0,5 mg/L (FEU) <0,6 mg/L <0,7 mg/L <0,8 mg/L <0,9 mg/L <1,0 mg/L		(30)
P-Fibrinogen		2,0 – 4,0 g/L	< 0,8 g/L	(28)
P-PT-INR		< 1,2	> 4,5	(5)
Anti-Xa		< 0,1 IU/mL  <u>Terapeutisk område:</u> Lavdose behandling (profylakse): 0,2 -0,4 IU/mL Høydose terapeutisk behandling (3 - 4 timer etter injeksjon): •Ved sc injeksjon x 2 daglig: 0,5 -1,0 IU/mL. •Ved sc injeksjon x 1 daglig: ca. 1,0 - 1,5 IU/mL.		(46)

Øverst i dokumentet

## BLODGASS

Analyse		Biologisk referanseintervall	Varsling	Kilde
P(aB)-pH		7,35 – 7,45		(7)
P(aB)-pO <sub>2</sub>	< 70 år >70 år	11 - 14 kPa > 9 kPa		(7)
P(aB)-pCO <sub>2</sub>	Kvinner Menn	4,3 - 6,0 kPa 4,7 - 6,4 kPa		(7)
P(aB)-HCO <sub>3</sub> (bikarbonat), aktuell		22 - 26 mmol/L		(28)
Ecv-Base Excess		-3 - +3 mmol/L		(28)
aB-O <sub>2</sub> -metning		94 - 98 %		(7)
Anion gap (aB), inkl. K <sup>+</sup>		10 – 16 mmol/L		(47)
P(vB)-pH		7,31-7,42		(33)
P(vB)-pCO <sub>2</sub>		5,3-7,9 kPa		(33)
P(vB)-Base Excess		-1,0- +5,4 mmol/L		(33)
P(vB)-HCO <sub>3</sub> (bikarbonat), aktuell		24-31mmol/L		(33)
Anion gap (vB), inkl. K <sup>+</sup>		6 – 16 mmol/L		(47)
B-Kalsium, fritt	0-1 mnd 1-6 mnd 6-12 mnd < 18 år  Voksne:	1,00 - 1,50 mmol/L 0,95 – 1,50 mmol/L 1,09 – 1,44 mmol/L 1,22 – 1,37 mmol/L  ≥ 18 år 1,14 – 1,28 mmol/L		(4)     (33)
S-Kalsium, fritt	Voksne:	≥ 18 år 1,17-1,32 mmol/L	< 0,80 mmol/L >1,60 mmol/L	(33)
P-Kalsium, fritt (pH 7,40)	Voksne:	≥ 18 år 1,19 – 1,33 mmol/L	< 0,80 mmol/L >1,60 mmol/L	(33)
B-Methemoglobin		0,0 – 1,5 %		(7)
B-CO-Hemoglobin		< 1,5 %		(7)

<sup>1</sup> Hvis ikke lokasjon er oppgitt på analysen, er biologisk referanseintervall det samme for Notodden og Skien.

Biologisk referanseintervall ID 10152 Versjon 9.3

Publisert på internett: 2026-06-22

Side 4 av 18

<b>B-Laktat</b>		0,9 – 1,7 mmol/L		(5)
	Nyfødte	0,5 – 2,0 mmol/L		

Øverst i dokumentet

## MEDISINSK BIOKJEMI

### **A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z Æ Ø Å**

Analyse		Biologisk referanseintervall	Varsling	Kilde
<b>A</b>		Øverst i dokumentet		
<b>P-ACTH</b>	Voksne >18 år	ACTH08: <10,2 pmol/L ACTH20: <50 % av ACTH08		(5)
<b>S-ALAT</b>	Kvinner Menn	10 - 45 U/L 10 - 70 U/L		(2)
<b>S-Albumin</b>	0 - 14d 15d – 13mnd 1 år – 7 år 8 år – 14 år 15 år - 39 år  ≥ 40 - 69 år ≥ 70 år	28 - 41 g/L 25 - 46 g/L 35 - 45 g/L 37 - 47 g/L 36 - 48 g/L  35 - 45 g/L 34 - 45 g/L		(40)        (17)
<b>S-Alfa<sub>1</sub>-antitrypsin</b>	Kvinner: Menn:	1,0 – 1,7 g/L 1,0 – 1,7 g/L		(36)
<b>S-Alkaliske fosfataser</b>	Jenter 0 - < 6 mnd. 6 mnd. - < 1 år 1 - <10 år 10 - <12 år 12 - <15 år 15 - < 19 år  Gutter 0 - < 6 mnd. 6 mnd. - < 1 år 1 - <10 år 10 - <12 år 12 - <15 år 15 - < 19 år  Kvinner og menn > 19 år	145 - 495 U/L 155 - 404 U/L 149 - 349 U/L 186 - 440 U/L 76 - 419 U/L 54 - 143 U/L  145 - 495 U/L 155 - 404 U/L 149 - 349 U/L 186 - 440 U/L 202 - 618 U/L 59 - 294 U/L  35 - 105 U/L		(40) (2) (28)
<b>P-Ammoniakk</b>		Alle: 11–32 µmol/L Nyfødte kan normalt ha høyere verdier		(5) (14)
<b>S-Amylase, pankreas</b>	Kvinner og menn	10 - 65 U/L		(2)
<b>S-Anti TPO</b>		<13,8 x 10E3 IU/L		(5)
<b>S-ASAT</b>	Kvinner Menn	15 - 35 U/L 15 - 45 U/L		(2)
<b>B</b>		Øverst i dokumentet		
<b>S-Beta<sub>2</sub> -mikroglobulin</b>	Kvinner: 1 – 49 år > 50 år Menn: 1 – 49 år > 50 år	1,0 – 2,5 mg/L 1,3 - 2,7 mg/L  1,0 – 2,5 mg/L 1,3 - 2,7 mg/L		(5)

<sup>1</sup> Hvis ikke lokasjon er oppgitt på analysen, er biologisk referanseintervall det samme for Notodden og Skien.

Biologisk referanseintervall ID 10152 Versjon 9.3

Publisert på internett: 2026-06-22

Side 5 av 18

<b>S-Bilirubin, total Premature</b>	0 – 1 d	< 137 µmol/L		(6)
	1 - 2 d	< 205 µmol/L		
	2 - 5 d	< 274 µmol/L		
	> 5 d - < 1 md.	< 340 µmol/L		
	≥ 1 md.	5 - 25 µmol/L		(2)
<b>S-Bilirubin, total Full termin</b>	0 – 1 d	< 103 µmol/L		(6)
	1 – 2 d	< 137 µmol/L		
	2 – 5 d	< 205 µmol/L		
	> 5 d - < 1 md.	< 171 µmol/L		
	≥ 1 md.	5 - 25 µmol/L		(2)
<b>S-Bilirubin, konjugert</b>	≥1 md.	0 - 5 µmol/L		(5)
<b>P-NT-proBNP</b>	0-2 dg	< 12000 ng/L		(41)
	3-11 dg	< 6000 ng/L		
	12-30 dg	< 2500 ng/L		
	1-12 mnd	< 680 ng/L		
	12-23 mnd	< 425 ng/L		
	2-5 år	< 300 ng/L		
	6-17 år	< 170 ng/L		
	<u>Kvinner:</u>			(5)
	18-44 år		≤ 130	
	45-54 år		≤ 249	
	55-64 år		≤ 287	
	65-74 år		≤ 301	
	≥ 75 år		≤ 738	
	<u>Menn:</u>			
	18-44 år		≤ 86	
	45-54 år		≤ 121	
	55-64 år		≤ 210	
65-74 år		≤ 376		
≥ 75 år		≤ 486		
<b>C</b>				
<b>S-CA125</b>		< 30 kU/L		(5)
<b>S-CEA</b>	Kvinner og menn:		Grense (<x) for kommentar **	(44)
	18-39 år	<3,0	<5,0	
	40-59 år	<4,5	<7,0	
	>60 år	<6,0	<9,0	
	**Røyking kan gi 30-50% høyere verdi			
<b>S-CK</b>	<u>Kvinner</u>	35 - 210 U/L		> 10000 U/L
	<u>Menn</u>			
	< 50 år	50 - 400 U/L		
	≥ 50 år	40 - 280 U/L		
<b>S-CKMB</b>		< 5 µg/L		(5)
<b>S-C-peptid</b>		0,3 – 1,3 nmol/L		(5)
<b>S-C-peptid, 6 min</b>				
<b>S-CRP</b>		< 5 mg/L		(8)
<b>S-Cystatin C</b>	<30 dager:	1,10 – 2,20 mg/L		(4)
	31 dager - 1 år:	0,50 – 1,40 mg/L		
	>1 år:	0,64-1,23 mg/L		(5)
<b>D</b>		<u>Øverst i dokumentet</u>		
<b>E</b>				
<b>S-Elfo</b>		Tekstet svar		
<b>F</b>		<u>Øverst i dokumentet</u>		
<b>S-Ferritin</b>	0 - 1 md.	25 - 200 µg/L		(7)

<sup>1</sup> Hvis ikke lokasjon er oppgitt på analysen, er biologisk referanseintervall det samme for Notodden og Skien.

Biologisk referanseintervall ID 10152 Versjon 9.3

Publisert på internett: 2026-06-22

Side 6 av 18



	≥ 40 år	15 - 115 U/L		
<b>H</b>	Øverst i dokumentet			
<b>S-Haptoglobin</b>	Kvinner: 18-50 år: ≥ 50 år: Menn: 18-50 år: ≥ 50 år:	0,4-1,9 g/L 0,4-2,1 g/L 0,4-1,9 g/L 0,4-2,1 g/L		(28)
<b>B-HbA<sub>1c</sub></b>		20 – 42 mmol/mol		(28)
<b>S-hCG</b>	Kvinner Menn	< 5 IU/L < 3 IU/L		(5)
<b>S-HDL-kolesterol</b>	<u>Kvinner</u> ≥ 18 år <u>Menn</u> ≥ 18 år	1,0 - 2,7 mmol/L 0,8 - 2,1 mmol/L		(2)
<b>P-Homocystein</b>	Voksen ≥ 15 år: Barn < 15 år:	< 20 µmol/L < 14 µmol/L		(31) (32)
<b>I</b>	Øverst i dokumentet			
<b>S-IgA</b>	0-1 md. 1-6 md. 6-12 md. 1-3 år 4-6 år 7-15 år 16-18 år  18-50 år ≥ 50 år	0 - 0,1 g/L 0 - 0,4 g/L 0 - 0,8 g/L 0,1 - 1,4 g/L 0,3 - 1,9 g/L 0,3 - 2,5 g/L 0,7 – 2,6 g/L  0,7 - 3,7 g/L 0,7 - 4,3 g/L		(14)         (28)
<b>S-IgE, allergenspesifikk</b>		< 0,35 kU/L		(5)
<b>S-IgE, total</b>	0 - 1 år 1 -2 år 2 – 3 år 3 – 9 år > 9 år	< 29 kU/L < 49 kU/L < 45 kU/L < 52 kU/L < 87 kU/L		(5)
<b>S-IgG</b>	0-1 md. 1-12 md. 1-3 år 4-6 år 7-9 år 10-15 år 16-18 år <u>Kvinner</u> 18 - 50 år > 50år <u>Menn</u> ≥ 18 år	1,6 – 8,7 g/L 1,3 – 6,6 g/L 4,1 – 12,0 g/L 4,7 – 13,3 g/L 4,9 – 14,7g/L 5,9 – 16,4 g/L 5,2 – 18,2 g/L  6,9 - 15,7 g/L 6,1 - 14,9 g/L  6,1 - 14,9 g/L		(14)            (28)
<b>S-IgM</b>	0-1 md. 1-12 md. 1-3 år 4-9 år 10-18 år  <u>Kvinner</u> 18 - 50 år > 50 år	0 – 0,7 g/L 0 – 1,3 g/L 0 - 1,8 g/L 0,2 -1,8 g/L 0,3 – 2,3 g/L  0,6 - 2,3 g/L 0,4 - 2,1 g/L		(14)         (28)

<sup>1</sup> Hvis ikke lokasjon er oppgitt på analysen, er biologisk referanseintervall det samme for Notodden og Skien.

Biologisk referanseintervall ID 10152 Versjon 9.3

Publisert på internett: 2026-06-22

Side 8 av 18

	<u>Menn</u> ≥ 18 år	0,4 - 2,1 g/L		
<b>J</b>		Øverst i dokumentet		
<b>S-Jern</b>	0-<14 år Jenter 14-18 år Gutter 14-18 år	3-24 µmol/L  4-30 µmol/L  6-31-µmol/L		(28)
	≥ 18 år	9,0 - 34,0 µmol/L		(2)
<b>K</b>		Øverst i dokumentet		
<b>S-Kalium</b>	< 2 md.  ≥ 2 - 12 md. > 1 år	3,0 - 7,0 mmol/L  3,5 - 6,0 mmol/L 3,6 - 5,0 mmol/L	< 2,5 mmol/L > 6,2 mmol/L	(6)  (8)
<b>S-Kalsium, total</b>	6 mnd – <1 år 1 – 4 år 5 -12 år 13 – 17 år ≥ 17 år	2,40 - 2,80 mmol/L 2,30 - 2,64 mmol/L 2,24 - 2,60 mmol/L 2,10 – 2,60 mmol/L 2,15 - 2,51 mmol/L	< 1,80 mmol/L > 3,20 mmol/L	(37)  (2)
<b>S-Karbamid (urea)</b>	Premature Nyfødte Barn <u>Kvinner</u> ≥ 18 - 49 år ≥ 50 år <u>Menn</u> ≥ 18 - 49 år ≥ 50 år	1,1 - 9,0 mmol/L 1,1 - 4,3 mmol/L 1,8 - 6,4 mmol/L  2,6 - 6,4 mmol/L 3,1 - 7,9 mmol/L  3,2 - 8,1 mmol/L 3,5 - 8,1 mmol/L	>40 mmol/L	(6)  (2)
<b>TU-Karbamid (urea)</b>	330 – 580 mmol/d			(28)
<b>S-Klorid</b>		98-107 mmol/L		(5)
<b>S-Kolesterol</b>	≥ 18 - 29 år ≥ 30 - 49 år ≥ 50 år	2,9 - 6,1 mmol/L 3,3 - 6,9 mmol/L 3,9 - 7,8 mmol/L		(2)
<b>S-Komplementfaktor C3</b>		0,9 - 1,8 g/ L		(5)
<b>S-Komplementfaktor C4</b>		0,1 - 0,4 g/L		(5)
<b>S-Kortisol kl. 08</b>		200 – 650 nmol/L	<75 nmol/L	(8)
<b>S-Kortisol kl. 20</b>		< 50 % av morgenverdiene		
<b>S-Kreatinin</b>	≤ 7 d ≥ 8 d - 12 md. > 1 år - 10 år ≥ 11 år - 17 år <u>Kvinner</u> ≥ 18 år <u>Menn</u> ≥ 18 år	27 - 88 µmol/L 18 - 35 µmol/L 27 - 62 µmol/L 44 - 88 µmol/L  45 - 90 µmol/L  60 - 105 µmol/L	> 400 µmol/L	(6)  (2)  (2)
<b>L</b>		Øverst i dokumentet		
<b>Pt-Laktosebelastning</b>		> 1,8 mmol/L		(28)
<b>S-LD</b>	≥ 18 - 69 år	105 – 205 U/L		(2)
	≥ 70 år	115 -255 U/L		(2)
<b>S-LDL-kolesterol</b>	≥ 18 -29 år ≥ 30 – 49 år ≥ 50 år	1,2 – 4,3 mmol/L 1,4 – 4,7 mmol/L 2,0 – 5,3 mmol/L		(2)
<b>S-LH</b>	<u>Kvinner</u> ≥ 12 år Follikkelfase Midtsyklisk topp Lutealfase	< 14 IU/L 14 - 100 IU/L < 14 IU/L		(15)

<sup>1</sup> Hvis ikke lokasjon er oppgitt på analysen, er biologisk referanseintervall det samme for Notodden og Skien.

Biologisk referanseintervall ID 10152 Versjon 9.3

Publisert på internett: 2026-06-22

Side 9 av 18

	Postmenopause	> 15 IU/L		
	Menn ≥ 12 år	1,8 - 12 IU/L		
<b>S-Lipase, Notodden</b>	<u>Kvinner</u>	12-53 U/L		(5)
	<u>Menn</u>	12-53 U/L		(5)
<b>M</b>	Øverst i dokumentet			
<b>S-Magnesium</b>	≥ 18 år	0,71 – 0,94 mmol/L	< 0,5 mmol/L > 2,0 mmol/L	(2)
<b>S-Metylmalonsyre</b>	0-18 mnd	< 3,89 µmol/L		(1)
	19-24 mnd	< 0,38 µmol/L		
	2 år-69 år	< 0,26 µmol/L		
	> 70 år	< 0,36 µmol/L		(20)
<b>N</b>	Øverst i dokumentet			
<b>S-Natrium</b>		137 – 145 mmol/L	< 120 mmol/L > 155 mmol/L	(2)
<b>O</b>	Øverst i dokumentet			
<b>S-Osmolalitet</b>		275 – 300 mosmol/kg		(28)
<b>P</b>	Øverst i dokumentet			
<b>S-Progesteron</b>	<u>Kvinner</u>			(15)
	<11 år	< 3,0 nmol/L		
	12 – 49 år	Follikelfase < 3,4 nmol/L Lutealfase > 12 nmol/L		
	≥ 50 år	< 3,0 nmol/L		
	<u>Menn</u>	< 3,0 nmol/L		
<b>S-Prokalsitonin</b>		< 0,1 µg/L < 0,5 µg/L*	> 10,0 µg/L	(28)
		* beslutningsgrense som sepsismarkør		
<b>S-Prolaktin</b>	<u>Kvinner</u>	59 – 619 mIU/L		(5)
	<u>Menn</u>	45 – 375 mIU/L		
<b>S-Protein, total</b>	0 dg – 14 dg	53 – 83 g/L		(28)
	15 dg -12 mnd	44 – 71 g/L		
	1 år – 5 år	61 – 75 g/L		
	6 år – 8 år	64 – 77 g/L		
	9 år – 17 år	65 – 81 g/L		
	Kvinner og menn: ≥ 18år	62 – 78 g/L		(2)
<b>S-PSA</b>	<u>Menn</u>			(43)
	< 40 år:	< 1,5 ug/L		
	40-44 år	< 2,0 ug/L		
	45-49 år	< 2,0 ug/L		
	50-54 år:	< 2,5 ug/L		
	55-59 år:	< 3,5 ug/L		
	60-64 år:	< 4,5 ug/L		
	65-69 år:	< 6,5 ug/L		
	70-74 år:	< 10 ug/L		
	75-79 år:	< 12 ug/L		
	≥ 80 år:	< 15 ug/L		
<b>P-PTH, Skien</b>	2 – 4 år	0,4 – 3,4 pmol/L		(21)
	4 – 8 år	0,1 – 2,7 pmol/L		
	8 – 12 år	0,2 – 3,4 pmol/L		
	12 – 16 år	0,1 – 3,9 pmol/L		
	Voksne	2,0 – 8,5 pmol/L		(5)
<b>Q</b>	Øverst i dokumentet			
<b>R</b>				
<b>S-RF (IgM)</b>		< 14 kIU/L		(5)
<b>S</b>	Øverst i dokumentet			

<sup>1</sup> Hvis ikke lokasjon er oppgitt på analysen, er biologisk referanseintervall det samme for Notodden og Skien.

Biologisk referanseintervall ID 10152 Versjon 9.3

Publisert på internett: 2026-06-22

Side 10 av 18

<b>S-SHBG</b>	<u>Kvinner</u> 0 - 2 år: Har ikke referanseområde 2 - 11 år: 38 -180 nmol/L 11 - 16 år: 20 - 121 nmol/L 16 - 21 år: 20 - 141 nmol/L 21 - 55 år: 11 - 180 nmol/L > 55 år: 23 - 160 nmol/L		(5)
	<u>Menn</u> 0 - 2 år: Har ikke referanseområde 2-11 år: 53 - 164 nmol/L 11 år: 36 - 151 nmol/L 12 år: 32 - 139 nmol/L 13 år: 21 - 128 nmol/L 14 år: 21 - 102 nmol/L 15 år: 14 - 88 nmol/L 16 – 21 år: 14 - 69 nmol/L 21 – 50 år: 15 - 95 nmol/L > 50 år 22 - 113 nmol/L		
<b>T</b>			
<b>S-Testosteron</b>	<u>Kvinner</u> 0 - 2 år: Har ikke referanseområde 2 - 11 år: < 3,8 nmol/L 11 - 16 år: < 1,7 nmol/L 16 - 21 år: 0,6 - 1,8 nmol/L 21 - 55 år: 0,4 - 2,1 nmol/L > 55 år: < 1,7 nmol/L		(5)
	<u>Menn</u> 0 - 2 år: Har ikke referanseområde 2 - 11 år: < 0,9 nmol/L 11 år: < 11,9 nmol/L 12 år: < 19,5 nmol/L 13 år: 0,3 - 19,5 nmol/L 14 år: 0,8 - 25,8 nmol/L 15 år: 5,0 - 29,2 nmol/L 16 - 21 år: 4,1 - 33,0 nmol/L 21 - 50 år: 5,7 -26,1 nmol/L > 50 år: 3,0 - 27,4 nmol/L		
<b>S-TIBC</b>	49 – 83 µmol/L		(2)
<b>S-Transferrin</b>	2,0 – 3,3 g/L		(2)
<b>S-Transferrinmetning</b>	<u>Kvinner</u> ≥18 – 49 år 0,10- 0,50 ≥ 50 år 0,15- 0,50		(2)
	<u>Menn</u> ≥18 år 0,15 – 0,57		
<b>P-TSI</b>	< 0,1 IU/L Negativ 0,1 – 0,55 IU/L Gråsone >0,55 IU/L Positiv		(5)
<b>S-Triglyserider</b>	≥ 18 år 0,45- 2,60 mmol/L		(2)
<b>S-Troponin I, Skien</b>	0 – 45 ng/L		(5)
<b>S-TSH</b>	For aldersgruppen under 1 md. Gjelder egne referanseintervaller.		(16)
	1 – 12 md.	1,1 – 8,2 mIU/L	
	1 – 5 år	0,8 – 6,3 mIU/L	

<sup>1</sup> Hvis ikke lokasjon er oppgitt på analysen, er biologisk referanseintervall det samme for Notodden og Skien.

Biologisk referanseintervall ID 10152 Versjon 9.3

Publisert på internett: 2026-06-22

Side 11 av 18

	6 – 10 år	0,8 – 5,4 mIU/L		
	11- 14 år	0,7 – 4,6 mIU/L		
	15 - < 18 år	0,4 – 4,3 mIU/L		(24)
	18 - < 20 år	0,5 – 4,4 mIU/L		(25)
	≥ 20 år	0,5 – 3,6 mIU/L		
<b>U</b>	Øverst i dokumentet			
<b>S-Urat</b>	<u>Kvinner</u> ≥ 18 – 49 år	155 – 350 µmol/L		(2)
	≥ 50 år	155 – 400 µmol/L		
	<u>Menn</u> ≥ 18 år	230 – 480 µmol/L		
<b>V W X Y Z Æ Ø Å</b>	Øverst i dokumentet			
<b>S-25(OH)vit D</b>	Anbefalt nivå:	50-125 nmol/L	> 375 nmol/L	(27)
<b>P-Vitamin B12 aktivt (Holo-Transkobalamin-2)</b>	≥ 18 år:	>60 pmol/L		(45)
<b>S-Vitamin B12 total (Kobalamin)</b>		156 - 672 pmol/L		(5)
<b>S-Østradiol</b>	<u>Kvinner</u> Follikkelfase	0,07 – 0,53 nmol/L		(5)
	Midtsyklisk topp	0,23 – 1,31 nmol/L		
	Lutealfase	0,20 – 0,79 nmol/L		
	Postmenopause	< 0,12 nmol/L		
	<u>Menn</u>	< 0,15 nmol/L		

#### IMMUNOLOGI

Analyse	Biologisk referanseintervall	Varsling	Kilde
<b>S-ANA (antinukl. as.)</b>	Negativ		(5)
<b>S-ANCA MPO</b>	< 1 AI, Negativ		(5)
<b>S-ANCA PR3</b>	< 1 AI, Negativ		(5)
<b>S-CCP antistoff</b>	< 3 U/ml, Negativ		(5)
<b>S-Centromer as</b>	< 1 AI, Negativ		(5)
<b>S-Gliadin IgG</b>	< 15 U/ml, Negativ		(5)
<b>S-Jo-1 antistoff</b>	< 1 AI, Negativ		(5)
<b>S-Nativt DNA</b>	< 10 U/ml, Negativ		(5)
<b>S-nRNP antistoff</b>	< 1 AI, Negativ		(5)
<b>S-Scl-70 antistoff</b>	< 1 AI, Negativ		(5)
<b>S-Sm antistoff</b>	< 1 AI, Negativ		(5)
<b>S-SS-A antistoff</b>	< 1 AI, Negativ		(5)
<b>S-SS-B antistoff</b>	< 1 AI, Negativ		(5)
<b>S-Transglutaminase IgA</b>	< 15 U/ml, Negativ		(5)

#### MEDIKAMENTER/TOKSIKOLOGI

Analyse	Terapeutisk område	Varsling	Kilde
<b>S-Digoksin</b>	0,6 – 1,2 nmol/L Egne verdier for barn.	≥2,6 nmol/L	(28)
<b>S-Etanol</b>	< 0,7 mmol/L		(5)
<b>S-Fenobarbital</b>	50 -130 µmol/L	≥ 200 µmol/L	(28)
<b>S-Fenytoin</b>	40 – 80 µmol/L	≥ 100 µmol/L	(28)

<sup>1</sup> Hvis ikke lokasjon er oppgitt på analysen, er biologisk referanseintervall det samme for Notodden og Skien.

P-Gentamicin, 0-prøve P-Gentamicin, prøve tatt 8 timer etter infusjonsstart	1 dose per døgn	< 0,5 mg/L 1,5-4 mg/L		(28)
	Flere doser per døgn	< 2,0 mg/L 6,0-12,0 mg/L		
P-Gentamicin, 0-prøve P-Gentamicin, prøve tatt 1 time etter infusjonsstart				
S-Karbamazepin		15 - 45 µmol/L	≥ 60 µmol/L	(28)
S-Litium		0,5 – 1,0 mmol/L	≥ 1,5 mmol/L	(28)
S-Paracetamol		33 – 133 µmol/L	≥ 500 µmol/L	(28)
S-Salicylat		1,0 -1,8 mmol/L	Barn under 12 år: ≥1,8 mmol/L Voksne: ≥ 4 mmol/L	(28)
S-Valproat		300-700 µmol/L	≥ 900 µmol/L	(28)
P-Vankomycin		15 – 20 mg/L		(28)

## URIN

**A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z Æ Ø Å**

Analyse		Biologisk referanseintervall	Varsling	Kilde
A				
B				
C				
D				
E				
F		Øverst i dokumentet		
tU-Fosfat	<u>Kvinner</u> <u>Menn</u>	8-44 mmol/d 11-63 mmol/d		(34)
G				
H				
I				
U-Immunfiksering		Tekstet svar		
J				
K				
tU-Kalium		25-125 mmol/d		(5)
tU-Kalsium		2,5-7,5 mmol/d		(5)
tU-Klorid		110-250 mmol/d		(5)
tU-Kreatinin		5,5 – 25,0 mmol/d		(22)
L				
M				
tU-Magnesium		2,5-7,5 mmol/d		(22)
U-Mikroalbumin				
tU-Mikroalbumin		< 30 µg/24 h		(28)

<sup>1</sup> Hvis ikke lokasjon er oppgitt på analysen, er biologisk referanseintervall det samme for Notodden og Skien.

<b>U-Mikroalbumin-kreat-ratio</b>	0-3 mg/mmol		(28)
<b>U-Mikroskopi</b>			
	Erytrocytter: 0-1 per synsfelt ved 400x forstørrelse		
	Leukocytter: 0-3 per synsfelt ved 400x forstørrelse		
	Hyaline sylindre: 0-2 per synsfelt ved 400x forstørrelse Påvisning av andre sylinder enn hyaline er alltid patologisk.		
<b>N</b>	Øverst i dokumentet		
<b>tU-Natrium</b>	40 -260 mmol/d		(28)
<b>O</b>			
<b>U-Osmolalitet</b>	50-1200 mosmol/kg		(28)
<b>P</b>			
<b>U-pH</b>	5 - 6		
<b>tU-Protein</b>	<0,15 g /d		(28)
<b>U-Protein-kreat-ratio</b>	<2 år: : 50mg/mmol 2 - 17 år: <25mg/mmol ≥ 18 år: < 30mg/mmol		(28)
<b>Q</b>			
<b>R</b>			
<b>S</b>			
<b>U-Spesifikk vekt</b>	1005 – 1035 g/L		
<b>T</b>			
<b>U</b>			
<b>tU-Urat</b>	1,5 – 4,4 mmol/ d		(28)
<b>VWXYZØÆÅ</b>	Øverst i dokumentet		

#### SPINALVÆSKE

Analyse	Biologisk referanseintervall		Varsling	Kilde
<b>Sp-Albumin-kvot.Sp/S</b>	1,5 – 15 år 15 – 45 år 45 – 90 år	< 5,0 < 6,8 < 10,2		(22)
<b>Sp-Glukose</b>		0,6-0,7x P-glukose		(28)
<b>Sp-IEF-IgG</b>		Tekstet svar		
<b>Sp-IgG-indeks</b>	1,5 – 15 år 15 – 90 år	<0,80 < 0,63		(22)
<b>Sp-Leukocyttter</b>		< 5 x 10 <sup>6</sup> /L		(28)
<b>Sp-Protein</b>	Ved fødselen: 0 – 1md: 1md-12år: >12år:	0,4-1,2 g/L 0,20-0,80 g/L 0,20-0,31 g/L 0,15 – 0,50 g/L		(28)
<b>Sp-Utseende</b>		Tekstet svar		

[Øverst i dokumentet](#)

#### FORKORTELSER

Prefikser		
k	kilo	10 <sup>3</sup>
d	desi	10 <sup>-1</sup>

<sup>1</sup> Hvis ikke lokasjon er oppgitt på analysen, er biologisk referanseintervall det samme for Notodden og Skien.

Biologisk referanseintervall ID 10152 Versjon 9.3

Publisert på internett: 2026-06-22

Side 14 av 18

m	milli	10 <sup>-3</sup>
μ	mikro	10 <sup>-6</sup>
n	nano	10 <sup>-9</sup>
p	piko	10 <sup>-12</sup>
f	femto	10 <sup>-15</sup>

Enheter	
IU	international unit
U	unit
s	sekund
min	minutt
d	døgn
md.	måned
m	meter
g	gram
L	liter
Pa	pascal

Materialer/forkortelser	
B	Blod
Erc	Erytrocytter
P	Plasma
S	Serum
Sp	Spinalvæske
U	Urin
tU	døgnurin

Annet	
PT	protrombintid
Pt	pasient

[Øverst i dokumentet](#)

## KILDEHENVISNINGER

1.	Laboratorium for klinisk biokjemi, Haukeland Universitetssykehus, Bergen
2.	The Nordic Reference Interval Project 2000: recommended reference intervals for 25 common biochemical properties. Scand J Clin Lab Invest. 2004;64:271-84
3.	-
4.	Soldin, S.J. et al., Pediatric Reference Intervals, 7th edition, 2011
5.	Verdier anbefalt av reagensleverandør
6.	Nelson Textbook of Pediatrics, 17 <sup>th</sup> edition, 2004
7.	Tietz Textbook of Clinical Chemistry and Molecular Diagnostics, 2006
8.	Fürst Medisinsk Laboratorium, Oslo
9.	-
10.	-
11.	-
12.	-
13.	-
14.	Generell veileder i pediatri GGhoshal AK, Soldin SJ. Evaluation of the Dade Behring Dimension RxL: integrated chemistry system-pediatric reference ranges. Clin Chim Acta 2003;331:135-46
15.	Metodebok, OUS, Hormonlaboratoriet

*<sup>1</sup> Hvis ikke lokasjon er oppgitt på analysen, er biologisk referanseintervall det samme for Notodden og Skien.*

Biologisk referanseintervall ID 10152 Versjon 9.3

Publisert på internett: 2026-06-22

Side 15 av 18

16.	Kapelari, K. et al. BMC Endocrine Disorders 2008; Nov 27; 8(1): 15 [Epub ahead of print]
17.	Innkjørt i eget laboratorium
18.	-
19.	-
20.	Vogiatzoglou, A. et al. Determinants of Plasma Methylmalonic Acid in a Large Population: Implications for Assessment of Vitamin B12 Status. Clin.Chem. 2009; 55(12) 2198-2206
21.	Cioffo et al. "Serum Concentration of Intact Parathyroid Hormone in Healthy Children" Clin Chem 46: 863-864, 2000
22.	Laurells klinisk kemi i praktisk medicin, 9.utgave 2012
23.	Metodebok, OUS
24.	Zurakowski, D. et al. Pediatric Reference Intervals for Serum Thyroxine, Triiodothyronine, Thyrotropin, and Free Thyroxine. Clin. Chem. 1999; 45(7): 1087.
25.	Bjøro, T. et al. Prevalence of thyroid disease, thyroid dysfunction and thyroid peroxidase antibodies in a large, unselected population. The Health Study of Nord-Trøndelag (HUNT). Eur J Endocrinol 2000; 143:639
26.	-
27.	The 5th edition of the Nordic Nutrition recommendations, NNR 2012
28.	Nasjonal brukerhåndbok i Medisinsk biokjemi, nettutgave.
29.	Age-dependent reference ranges for automated assessment of immature granulocytes and clinical significance in an outpatient setting. Roehrl MH <sup>1</sup> , Lantz D, Sylvester C, Wang JY. Setting: BMC, April, 2011
30.	Age-adjusted D-dimer cut-off in the diagnostic strategy for deep vein thrombosis: a systematic review, Nybo M, Hvas AM Scand J Clin Lab Invest. 2017 Dec;77(8):568-573. doi: 10.1080/00365513.2017.1390783. Epub 2017 Oct 18.
31.	Sykehuset i Vestfold. Innkjøring basert på blodgiver us.
32.	Refsum, H., et al., Facts and recommendations about total homocysteine determinations: an expert opinion. Clin Chem, 2004. 50(1): p. 3-32.
33.	Avd. for medisinsk biokjemi, St. Olavs hospital, egen studie
34.	Olesen H (red). Kompendium i Laboratoriemedicin. København: Amsrådsforeningen, 1988: 264.
35.	-
36.	Blaabjerg O et al. Fælles Referenceintervaller i Norden for 9 plasmaproteiner. Klinisk Kemi i Norden 1993;5(4):13-7.
37.	Ridefelt P, Hilsted L, Juul A, Hellberg D, Rustad P. Pediatric reference intervals for general clinical chemistry components - merging of studies from Denmark and Sweden. Scand J Clin Lab Invest. 2018 Sep;78(5):365-372
38.	Wu AHB.Tietz Clinical Guide to Laboratory Tests. 4th ed. St. Louis, MO: Saunders; 2006:22-25,102,104.
39.	1. Löfving A, Domellöf M, Hellström-Westas L, Andersson O. Reference intervals for reticulocyte hemoglobin content in healthy infants. Pediatr Res. 2018 Nov;84(5):657-661. doi: 10.1038/s41390-018-0046-4. Epub 2018 Aug 23. PMID: 30140071. 2. Teixeira C, Barbot J, Freitas MI. Reference values for reticulocyte parameters and hypochromic RBC in healthy children. Int J Lab Hematol. 2015 Oct;37(5):626-30. doi: 10.1111/ijlh.12374. Epub 2015 Apr 28. PMID: 25923905.
40.	Colantonio DA, Kyriakopoulou L, Chan MC, Daly CH, Brinc D, Venner AA et al. Closing the Gaps in Pediatric Laboratory Reference Intervals: A CALIPER Database of 40 Biochemical Markers in a Healthy and Multiethnic Population of Children Clinical Chemistry 2012;8:5 854-868. PubMed PMID 22371482, [Metode: Abbott Architect]
41.	Nir A, Lindinger A, Rauh M et al. NT-Pro-B-type Natriuretic Peptide in Infants and Children: Reference Values Based on Combined Data from Four Studies. Pediatr Cardiol (2009) 30:3-8.
42.	J LvP, Klätte S, Hwandih T, et al: Reference intervals for Sysmex XN hematological parameters as assessed in the Dutch Lifelines cohort. Clin Chem Lab Med 60:907-920, 2022
43.	Anbefaling om PSA-rapportering NOKLUS

<sup>1</sup> Hvis ikke lokasjon er oppgitt på analysen, er biologisk referanseintervall det samme for Notodden og Skien.

44	Anbefaling om CEA-rapportering NOKLUS
45	Referanseområdet er hentet fra St. Olavs Hospital, som har beregnet 5-persentilen fra en populasjon bestående av 189 antatt friske blodgivere i alderen 19-75 år.
46	Garcia, D. A., et al. (2012). "Parenteral anticoagulants: Antithrombotic Therapy and Prevention of Thrombosis, 9th ed: American College of Chest Physicians Evidence-Based Clinical Practice Guidelines." Chest 141(2 Suppl): e24S-e43S
47	1. Klæstrup E, Trydal T, Pedersen JF, Larsen JM, Lundbye-Christensen S, Kristensen SR. Reference intervals and age and gender dependency for arterial blood gases and electrolytes in adults. Clin Chem Lab Med 2011;49:1495-500. 2. Amundsen S, Åsberg A. Referansegrenser for blodgassanalyser og elektrolytter i venøst blod fra friske voksne.

### \*\*Referanser til varslingsgrenser:

	Varsling av sterkt avvikende analyseresultater til rekvirenter utenfor sykehus (Tidsskr Nor Legeforen 2013; DOI: 10.4045/tidsskr.13.0709) Kristin M. Aakre, Gunhild Garmo Hov, Øyvind Skadberg, Armin Piehler, Sonia Distanto, Helle B. Hager
	Akutt telefonisk varsling om avvikende farmakologiske prøvesvar (Tidsskr Nor Legeforen 2018; DOI: 10.4045/tidsskr.18.0776) Trond Trætteberg Serkland, Ilah Le Nygaard, Elena Kvan, Joachim Frost, Lena Aronsen, Sigrid Narum, Tormod Bjånes

[Øverst i dokumentet](#)

### ENDRINGSKONTROLL

Rev./Dato	Avsnitt	Beskrivelse av endring	Ref.
001-075		Versjon 001-075 er arkivert.	
076-084		Versjon 076-084 er arkivert.	
2.2-6.1		Versjon 2.2-6.1 er arkivert.	
7.0/03.10.24		TU-Karbamid (urea): Ny analyse Protein, total: Endret ref. intervaller for barn. ALP: Endret ref. intervaller for barn, endret referanse fra Urdal til Caliper (40) Bili konj: Inkludert ref. kilde CRP: Endret ref. kilde fra Urdal til Furst Kreat. i urin: Endret ref. intervall for begge kjønn + referanse Kalium i urin: Endret øvre referansegrense + referanse Kalsium korrigert: Fjernet analysen Klorid i urin: Inkludert ref. intervall Kalsium i urin: Endret ref. intervall + referanse Magnesium: Endret referanse	
7.1/30.01.25		PSA: Endret ref. intervaller og referansekilde til NOKLUS	
7.2/01.04.25		CEA: Endret ref. intervaller og referansekilde til NOKLUS Ammoniakk: Ny analyse	
7.3/28.04.25		Anti-TPO: Endret referanseintervall og kilde pga.ny versjon av metode. Aktivt B12: Ny analyse	
8.0/04.08.25		Blodgass: Ca ionisert: Endret navn og kilde S-Kalsium, fritt: Ny analyse Ca ionisert pH 7,40: Endret navn, ref. intervall og kilde  Sp-Albumin-kvot.Sp/S: Fjernet x 10 <sup>-3</sup> Sp-IgG-indeks: Lagt til ref. intervall for barn  Anti-Xa: Ny analyse	
9.0/13.01.26		B-SR: Justert ref.intervall og endret kilde Leukocytter: Endret kilde Antitrombin: Justert ref.intervall	

<sup>1</sup> Hvis ikke lokasjon er oppgitt på analysen, er biologisk referanseintervall det samme for Notodden og Skien.

Biologisk referanseintervall ID 10152 Versjon 9.3

Publisert på internett: 2026-06-22

Side 17 av 18

		Fibronogen: Jutsert ref.intervall og endret kilde Fosfat: Justert ref.intervall Fri testosteron indeks: Justert ref.intervall + endret kilde IgA: Justert år + endret kilde IgG: Justert år + endret kilde IgG nefelometri: Fjernet analysen IgM: Justert år + endret kilde Jern: Justert ref.intervall og endret kilde LDL: Justert ref.intervall MMA: Justert år Osmo: Justert ref.intervall og endret kilde Progesteron: Justert år og ref.intervall Prokalsitonin: Endret kilde SHBG: Justert ref.intervall og endret kilde Testosteron: Justert ref.intervall og endret kilde Immunologi: Inkludert ref.intervall U-mikroalbumin: Endret kilde U-Protein: Endret kilde U-Protein-kreat-ratio: Inkludert ref.intervall U-urat: Justert ref.intervall Sp-leukocytter: Endret kilde Sp-Protein: Justert ref.intervall og endret kilde Oppdatert kildene	
9.1/11.03.26		Anion gap (beregnet paramenter på blodgass): Lagt til referanseintervall	
9.2/12.04.26		Pankreasamylase – ny analyse S-Amylase og U-Amylase – fjernet analysene	
9.3/18.06.26		<a href="#">Inkludert varslingsgrense for nøytrofile</a>	

<sup>1</sup> Hvis ikke lokasjon er oppgitt på analysen, er biologisk referanseintervall det samme for Notodden og Skien.