



CPcog – nordisk program for utredning og oppfølging av kognisjon for barn og ungdom med Cerebral parese

CP-konferansen 27 januar 2017

Oddmar Ole Steinsvik

Nevropsykolog, leder

Barnehabiliteringen, Universitetssykehuset Nord-Norge, Tromsø

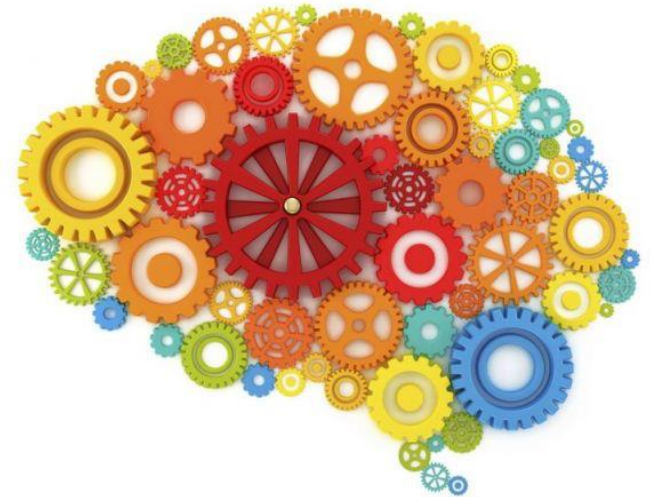
Tema for innlegget

- Kognitive vansker hos barn med Cerebral parese
- Kognitiv utredning
- Utviklingen av en nordisk protokoll for kognitiv utredning
- Resultater from CPRN og HabQ (fra årsrapport 2014 og 2015)
- Oppsummering og anbefalinger



Kognitiv funksjon

- Kognisjon er evnen til å bruke sin intellektuelle kapasitet til å resonnerer, oppfatte og lære. Det er en hjørnestein i kommunikasjon, det å nå sine mål, bruke våre kunnskaper og bygge relasjon til andre.
- Ikke alle, men en stor andel av barn med cerebral parese har kognitive vansker



Generelle kognitive vansker ved cerebral parese

- Økt fokus på kognitive vansker hos barn med CP, og konsekvenser for hverdagsliv og læring
- Generelle kognitive vansker er vanlige – så mange som 30% har en IQ skåre under 70 (Andersen et.al 2008)
- En gjennomsnittlig fullskala IQ skåre maskerer ofte en ujevn enveprofil og spesifikke kognitive vansker.



Spesifikke kognitive vansker hos barn med CP

- Redusert mentalt tempo (kognitiv effektivitet)
 - Visuell-persepsjonsvansker og visuokonstruktive vansker
 - Fokuseret, vedvarende og samtidig oppmerksomhet (simultankapasitet)
 - Redusert arbeidsminnekapasitet
 - Vansker med impulsregulering (inhibisjon)
 - Hukommelsesvansker ved interferens eller samtidig stimuli.
-
- Språk regnes ofte som et styrkeområde (også med lesjoner i venstre hemisfære – ”språksenteret”)



Noen barrierer for barn og ungdom med kognitive vansker

- **Atferd** – barn kan oppleve stress på grunn av forståelsesvansker eller overdrevne krav fra andre
- **Kommunikasjon** – Behov for ulike kommunikasjonsformer basert på barnets styrker - ASK
- **Hukommelse** – Arbeidsminne kan være påvirket – kan være utfordrende for lærere å tilpasse opplærings situasjonen
- **Læring** – Støtte i forståelse av konsepter og instruksjoner
- **Oppmerksomhet** – Redusert vedvarende oppmerksomhet kan være utfordrende i opplærings situasjoner
- **Lesing/Skriving** – Fonologiske lese vansker vs. visuospatiale lese vansker
- **Sosiale vansker** – vansker i sosialt samspill og sosial deltakelse



Tilrettelegging

- Alle barn har rett på spesifikk tilrettelegging i barnehage, skole, hjemme og i hverdagsliv
- Et stort antall barn har ikke tilstrekkelig tilrettelegging
- I skole er ofte opplærings situasjonen lik for alle barn med spesielle behov, ikke på grunn av mangel på vilje, men ofte på grunn av manglende kunnskap om barnets vansker
- Barna kan bli møtt med krav som ikke er tilpasset til de behovene de har
- Dette kan forårsake psykologisk stress og ha negative konsekvenser for barnets liv



Kognitiv utredning

Mer presis forståelse av funksjon/diagnose:

- Evaluering av generelt kognitiv nivå
- Mer presis kunnskap om sterke og svake sider
- Diagnose ved generelle eller spesifikke kognitive vansker
- Følge barnets kognitive utvikling over tid, predikere fremtidige behov i skole og arbeid
- Kognitiv funksjon er ikke statisk - interaksjonsmodell

- Epidemiologiske studier har vist at mindre enn 1/3 av barn med CP har hatt formell utredning av kognitive funksjoner
- Gruppestudier kan bare brukes for å skissere typiske områder av kognitive vansker
- Store individuelle variasjoner i kognitive vansker – derfor er det behov for individuell kognitiv utredning
- Konsekvenser av hjerneskaden kan endres over tid, indikerer behov for oppfølgende testing
- Viktig å finne nyansene i hvert barns funksjon – skreddersydd tilrettelegging

Krav for kognitiv testing

- Motorisk funksjon for peking og manipulasjon av objekter - skriveferdigheter
- Ekspressivt språk for å formulere setninger – svare verbalt på spørsmål
- Syn og øyemotorikk for visuelt søk og differensiering av små objekter
- Reaksjonstid og umiddelbar respons
- Vedvarende oppmerksomhet
- Evne til å ta reelle valg
- Sikker respons på ”ja” og ”nei”



Hva undersøkes?

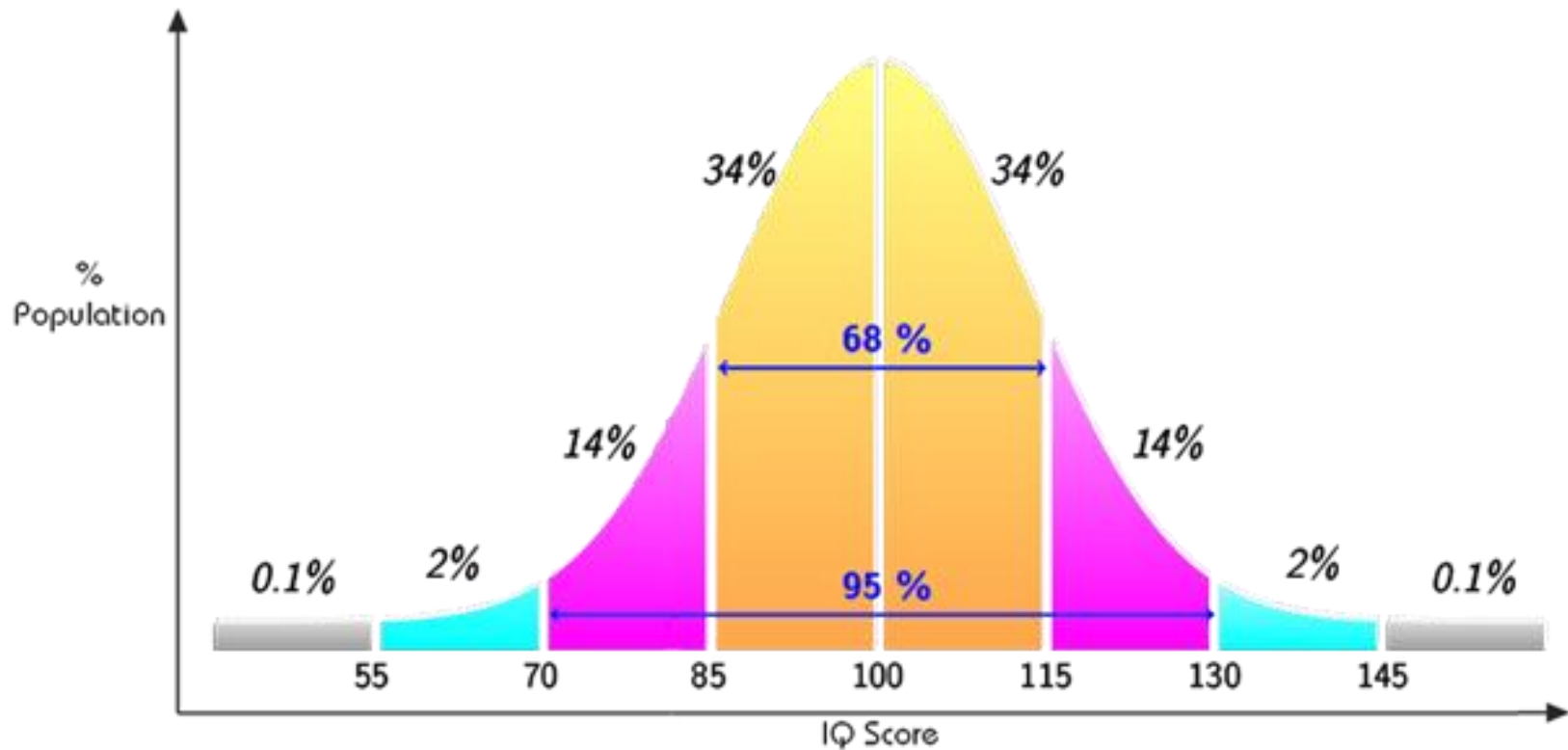
- ❖ **Generell kognitiv funksjon**
- ❖ **Spesifikke områder som:**
 - Språk og kommunikasjon
 - Non-verbal resonnering
 - Oppmerksomhet
 - Læring og hukommelse
 - Problemløsning
 - Organisering og resonnering
 - Prosesseringshastighet

Cognitive Function Test



Normalfordeling

IQ Score Distribution





©2007 JIM M. GOLDSTEIN, ALL RIGHTS RESERVED

©2007 JIM M. GOLDSTEIN, ALL RIGHTS RESERVED

THE BELL CURVE

JIM M. GOLDSTEIN • JMG-GALLERIES.COM

Utvikling av CPcog protokollen

- Utvikling av en felles nordisk CPcog protokoll var igangsatt fra et felles møte med CP foreningene i de nordiske land, nasjonalt kvalitetsregister for CP i Norge og Sverige og CPOP/CPUP i Norge og Sverige
- Psykologer fra Norge, Sverige og Danmark samarbeidet om å utvikle en protokoll for kognitiv utredning av barn og ungdom med CP
- Et forent forslag var overlevert til CPRN, CPOP og CPUP 1. september 2013.





KRISTINE STADSKLEIV er spesialist i klinisk nevropsykologi. Hun jobber for tiden som doktor-

gradsstipendiat på Psykologisk institutt ved Universitetet i Oslo. Hun har i tillegg en 20 prosent stilling på Seksjon for nevrohabilitering, Barneavdeling for nevrofag, ved Oslo Universitetssykehus. Hun har i mange år interessert seg for temaet hvordan kartlegge kognitiv fungering hos barn med cerebral parese, for tilrettelegging av testmateriell og -situasjon og for alternativ og supplerende kommunikasjon (ASK). (Foto: UiO)



TORHILD BERNTSEN er spesialist i klinisk nevropsykologi og i habilitering. Hun arbeider ved

Seksjon for nevrohabilitering ved Oslo Universitetssykehus og har deltatt i utviklingen av flere oppfølgingsprogrammer for barn med nevrologiske sykdommer eller skader. For tiden arbeider hun blant annet med barn med store motoriske vansker og behov for ASK (alternativ og supplerende kommunikasjon). (Foto: Privat)

CPcog Nordisk protokoll for kognitiv utredning

- Bakgrunn for CPcog protokollen er suksess fra program for oppfølging av motorisk utvikling og somatisk status (CPOP/CPUP/CPEP).
- Testutvalg samkjørt med eksisterende HabQ protokoll i Sverige
- Weschsler-tester for evnenivå valgt på grunn av hyppig bruk i habiliteringstjenester
- The Beery-Buktenica developmental test of visuo-motor integration valgt da den er enkel å administrere og vurderer et hyppig forekommende problemområde
- BRIEF (Behaviour Rating Inventory of Executive Functioning) inkludert for utredning av eksekutive vansker og oppmerksomhetsvansker

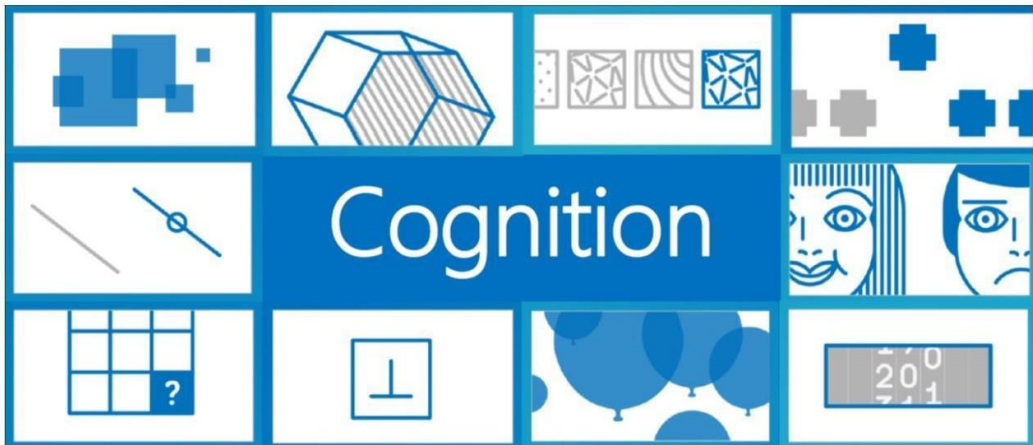


- Beskrivelse av IQ er ikke tilstrekkelig for å differensiere spesifikke kognitive vansker
- ICD-10 diagnoser for kognitive vansker / lærevansker rapporteres
- For ICD-10 diagnosene utviklingshemming, inkluderes vurdering av adaptiv funksjon (Vineland II, PEDI)
- Barn begynner på skole i 5-6 års alder og tidlig tilrettelegging og innsats er viktig
- I 12-13 års alder øker krav til kognitiv funksjon i overgangen fra barne- til ungdomsskole



Oppfølgingsprogram for kognisjon

Alder	Begrunnelse	GMFCS I-III	GMFCS IV-V
5/6 år	Begynner barneskole	WPPSI-IV, VMI, BRIEF	Tilpasset utredning i spesialist-institusjoner
12/13 år	Overgang barne- til ungdomsskole	WISC-IV, VMI, BRIEF	



- Protokollen anses som et kjernebatteri for kognitiv utredning
- Utvidet testing anbefales ved mistanke om vansker på andre funksjonsområder
- Kjernebatteriet er foreslått utvidet når det er godt implementert
 - Tidspunkt for utredning
 - Funksjonsområder som kartlegges



- Forsinket språklig utvikling bør utredes tidligere (Bayley-scales)
- Oppmerksomhet og eksekutiv funksjon kan undervurderes i alder 5/6 år
- Subtile forskjeller i kognitiv funksjon kan overses i alder 5/6 år
- Kan være nødvendig med ny utredning før overgang til videregående skole
- Tilpasset protokoll for barn med GMFCS IV-V

Foreslått utvidet CPcog protokoll

Alder	Begrunnelse	Andre registreringer	Utredning GMFCS I-III	Utredning GMFCS IV-V
2 år	Ved forsinket språk	N: CPRN	Bayley-III	Tilpasset utredning i spesialist-institusjoner
5/6 år	Før barneskole	N: CPRN S: HabQ	WPPSI-IV VMI BRIEF	
12/13 år	Før ungdomsskole	S: HabQ	WISC-IV VMI BRIEF	
15 år	Før videregående skole	N: CPRNung	WISC-IV VMI BRIEF	
18 år	Før høyere utdanning eller jobb		WAIS-IV VMI BRIEF	





REGISTRERING AV KOGNISJON HOS BARN/UNGDOMMER MED CEREBRAL PARESE

BAKGRUNNSINFORMASJON

Barnets navn:

Fødselsnummer:

Morsmål:

Norsk

Samisk

Polsk

Urdu

Arabisk

Somali

Farsi

Tyrkisk

Annet

KOMMUNIKASJON

CFCS (angi nivå, fra I-V):

Har barnet behov for ASK?

Ja

Nei

Vet ikke

Benytter barnet ASK?

Ja

Nei

Vet ikke

Hvis ja, hvilken type ASK?

Manuelle tegn

Grafiske symboler

Annet

Hånddominans

Høyre

Venstre

Ambidekster



KOGNISJON

Er kognitive ressurser kartlagt? Ja Nei Vet ikke Årsak:

Kartlegging av kognitive ressurser

Alder ved testing (mnd)

Ble det benyttet tolk i utredningssituasjonen? Ja Nei Vet ikke

Undersøkellessted: HABU PPT BUP

Barnevern Statped Andre

Tester benyttet i undersøkelsen av kognitiv fungering

Sett kryss ved alle som ble benyttet ved siste undersøkelse

Bayley-II/Bayley-III WPPSI-IV WISC-IV VMI

Leiter-r Nepsy Andre



Vurdering av kognitiv utvikling, i henhold til ICD-10 kriterier:

- Ukjent: ikke forsøkt vurdert
- Ukjent: ikke mulig å vurdere ut fra hittil gjennomførte undersøkelser
- Kun klinisk vurdert
- Normal: Ingen utviklingsforstyrrelse
- F80-F81: Spesifikke utviklingsforstyrrelser
- F83: Blandet utviklingsforstyrrelse i spesifikke ferdigheter
- F79: Uspesifisert psykisk utviklingshemning
- F70: Lett psykisk utviklingshemning
- F71: Moderat psykisk utviklingshemning
- F72-F73: Alvorlig eller dyp psykisk utviklingshemning

Ved diagnostisering av psykisk utviklingshemning: Vurdering av adaptive ferdigheter ble basert på:

Vineland-II PEDI CPchild Klinisk observasjon Annet

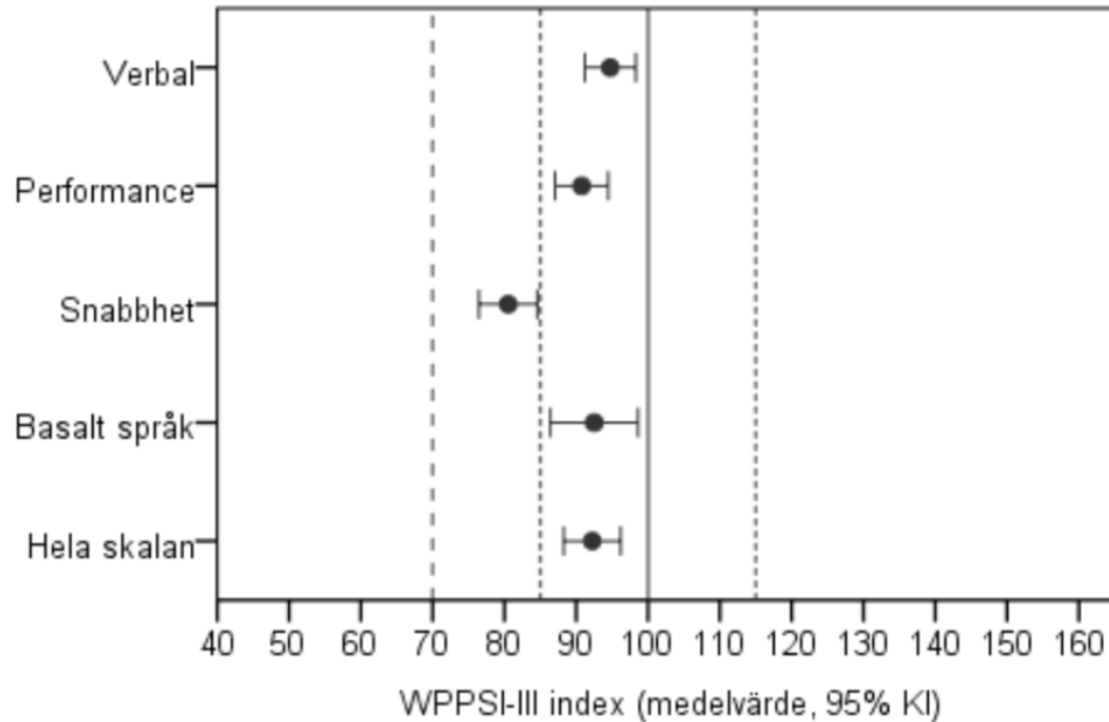
Vineland-II	Summerte skalapoeng
<i>Kommunikasjon</i>	
<i>Dagliglivets ferdigheter</i>	
<i>Sosiale ferdigheter</i>	
<i>Motorikk</i>	

Resultater fra HabQ 2014

- WPPSI-III ved 6 års alder (72 unilateral spastisk CP, 33 bilateral spastisk CP)
- 87% vurdert fra ICD-10 kriterier
- 8% mild intellektuell utviklingsforstyrrelse - lett utviklingshemming (F70.0)
- 2% moderat/alvorlig intellektuell utviklingsforstyrrelse – moderat til alvorlig utviklingshemming (F71.0-F73.0)



WPPSI-III 6 år



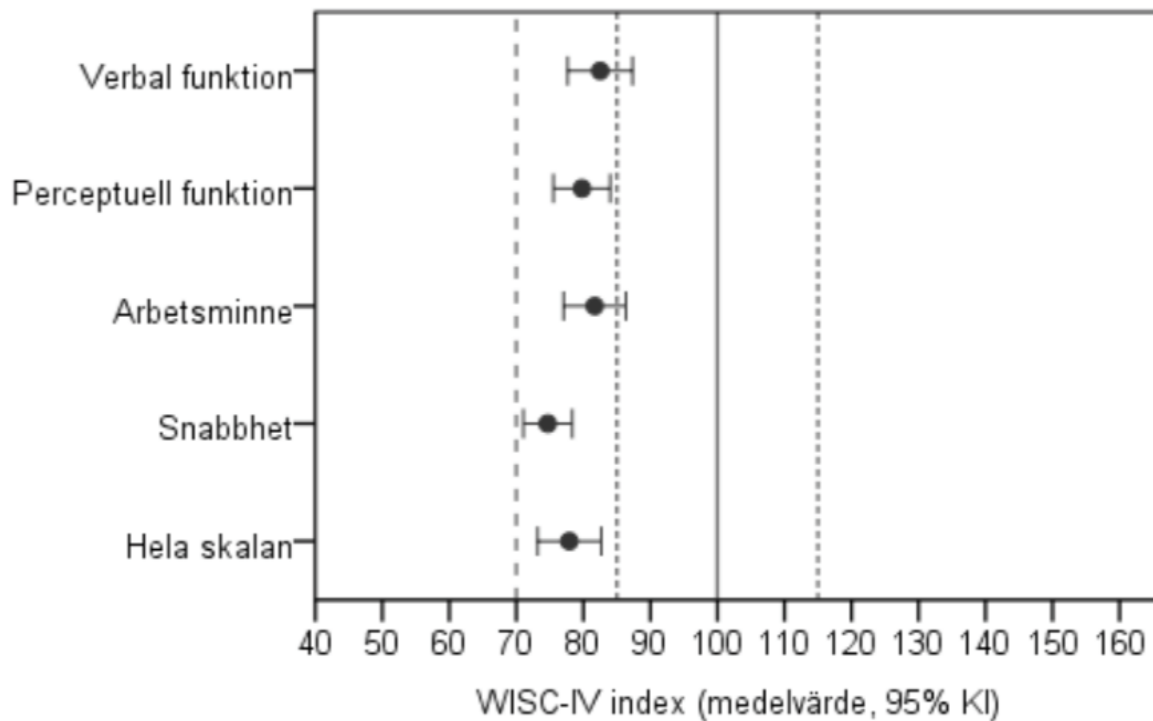
Figur 16. Medelvärden och konfidensintervall för indexvärden i WPPSI-III för barn med cp 6 år, n=31-111 beroende deltest (Tabell VII). Uttag data 2015-03-05.



Videre resultater fra HabQ 2014

- WISC-IV ved 12 års alder (40 unilateral spastisk CP, 35 bilateral spastisk CP, 8 andre typer CP)
- 18% mild kognitiv utviklingsforstyrrelse - lett utviklingshemming (F70.0)
- 8% moderat/alvorlig kognitiv utviklingsforstyrrelse – moderat til alvorlig utviklingshemming (F71.0-F73.0)

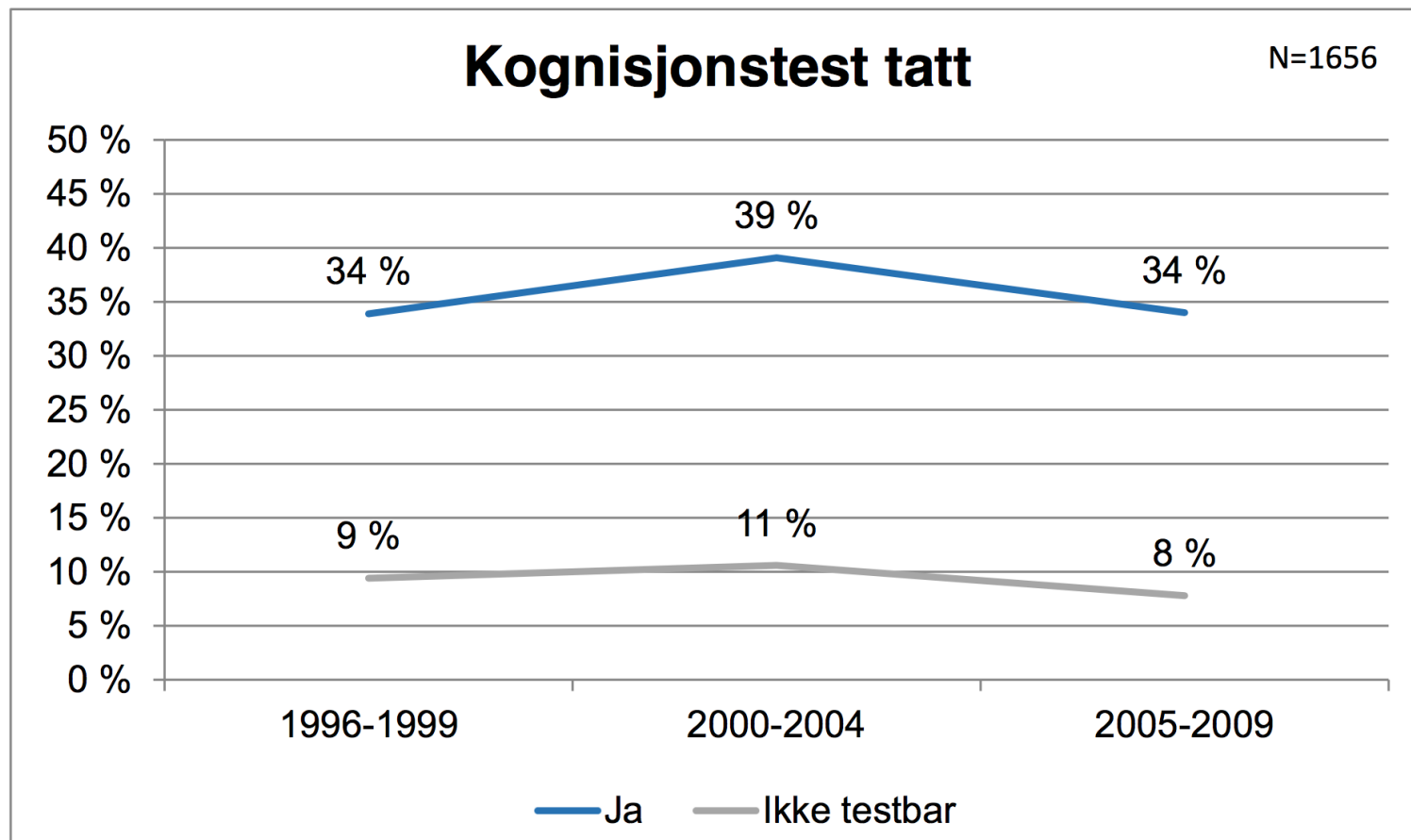
WISC-IV 12 år



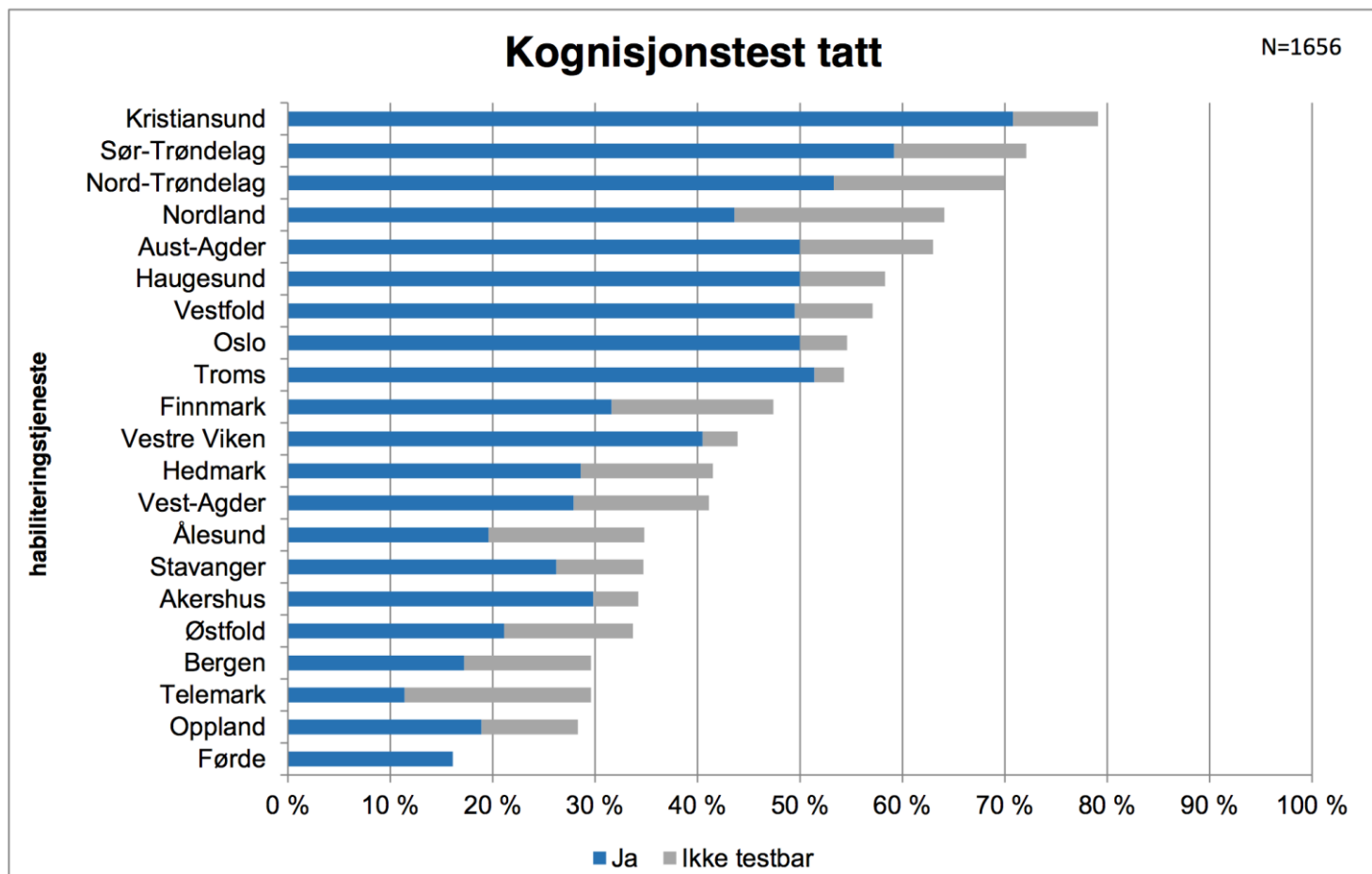
Figur 18. Medelvärden och konfidensintervall för indexvärden i WISC-IV för barn med cp 12 år, variation svarande för obligatoriska deltest n=71-80 (Tabell IX). Uttag data 2015-03-05.



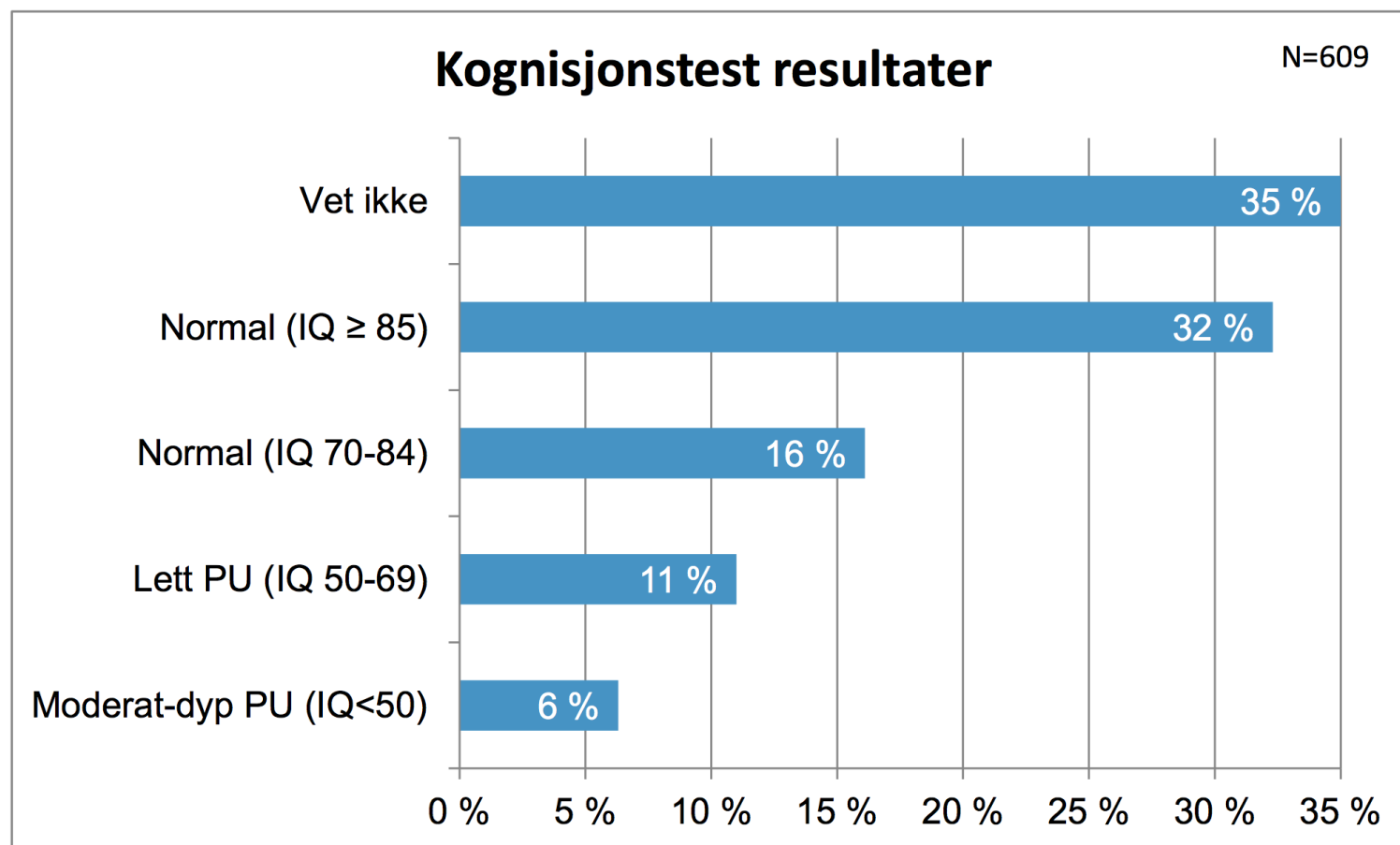
CPRN 2015 – 36% utredet kognitivt – 9% ikke testbare



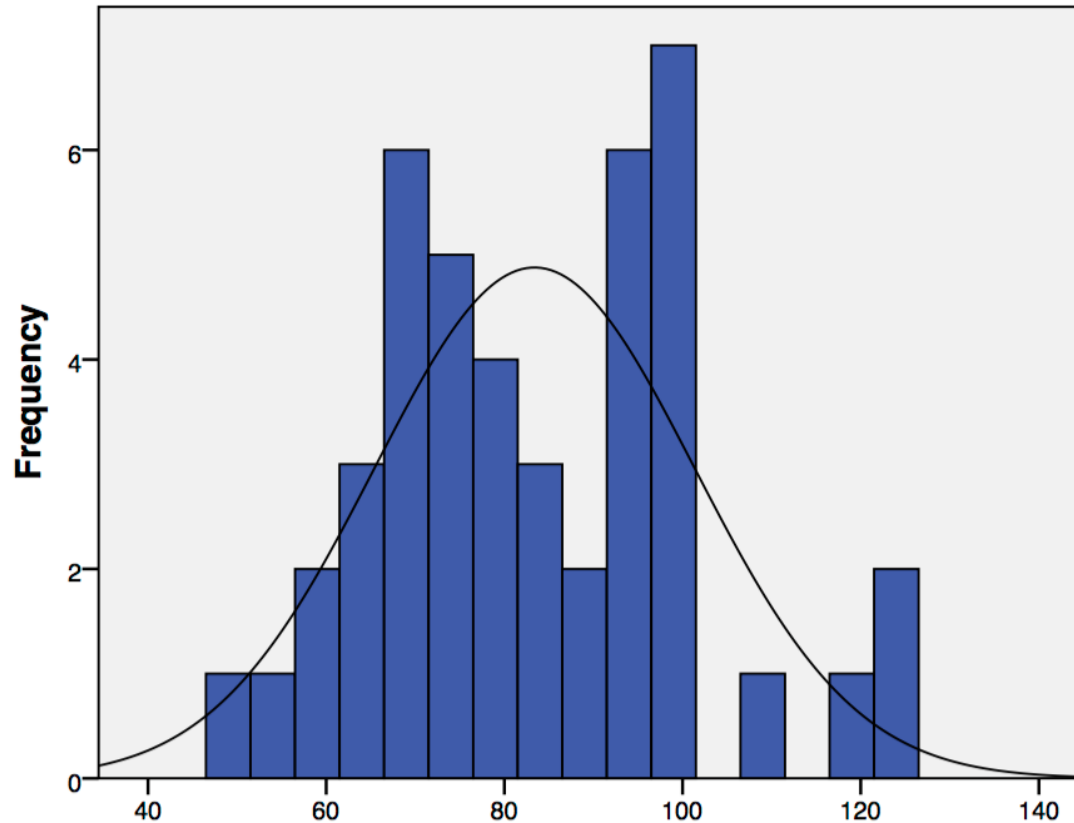
CPRN 2015 – fylkesoversikt



CPRN 2015 – Testskåre evnetester



FSIQ for 91 barn utredet i Norge (CPRN 2014)



Figur 3.18

Forbedringspotensiale

- Det synes å være forbedringspotensiale i alle nordiske land (som vist fra HabQ og CPRN) i forhold til utredning av kognitive vansker
- Formell utredning gjennomføres ikke for et stort antall barn
- Implementering av CPcog protokollen kan være viktig for å sikre rett støtte for barn og ungdom med CP
- Vi er ennå ikke helt i forkant, men dit skal vi!
- Alle habiliteringstjenester oppfordres til å sikre gjennomføring av kognitiv utredning som ledd i rutinemessig oppfølging, og å rapportere data til CPRN

Takk for oppmerksomheten!



oddmar@unn.no

