

DANSK

Brugermanual

Hedia Diabetes Assistant

version 2.9.1



CE
0123

1. Anvendelsesformål	4
1.1. Indikationer for brug	4
1.2. Kontraindikationer	4
1.3. Introduktion til HDA	4
1.4. Med HDA får du:	5
2. Første beregning	5
2.1. Diabetesbehandling	6
2.2. Insulin indstillinger	6
2.3. Opsummering	7
3. Insulinvejledning og advarselsmeddelelser	8
3.1. Indledning	8
3.2. Pop op-vinduer og meddelelse	8
3.3. Advarsels-pop op-meddelelser	8
3.4. Notifikationer	9
3.4.1. Slå notifikationer fra	9
3.5. Insulinberegner	9
3.6. Kliniske beregninger anvendt i HDA	10
3.6.1. Kulhydrat-insulinratio (500-regel):	10
3.6.2. Insulinsensitivitet/korrektionsdosis (100-reglen eller 1800-reglen):	10
3.6.2.1. 100-reglen	11
3.6.2.2. 1800-reglen	11
3.6.3. Sådan beregner du din anbefalede insulindosis i HDA	11
3.6.4. Måltidsdosis (mad)	12
3.6.5. Korrektionsdosis (Korr)	12
4. Blodsukker	13
4.1. Målområde	14
4.1.1. Blodsukker Indstillinger (standard)	14
4.2. Gennemsnitsblodsukker (Gns. blodsukker)	15
4.3. Time in range	15
4.4. Synkronisering med enheder	15
4.4.1 Sådan indstilles og anvendes GlucoMen Areo og Glucomen Areo 2K i HDA via NFC	16
4.4.1.1 Synkroniseringsfejl med GlucoMen Areo	17
4.4.2 Sådan indstilles og anvendes Contour NEXT ONE i HDA via Bluetooth	18
4.4.2.1 Synkroniseringsfejl med Contour NEXT ONE	19
4.4.3 Sådan indstilles og anvendes Keto-Mojo GKI i HDA via Bluetooth	19
5. Blodketoner	22
5.1 Blodketon enheder	22
5.2 Blodketon intervaller	22
5.3 Sådan logger du dit blodketon niveau i HDA	23
5.3.1 Sådan indstilles og anvendes Keto-Mojo GKI for blodketon målinger i HDA via Bluetooth	26
6. Mad	28
6.1. Efterfølgende måltider	28
6.1.1. Korrektion Dosis efter et måltid	29

6.2. HDA foreslår Kulhydrater	29
6.3. Fødevaredatabase	30
6.3.1. Søg efter fødevarer	30
6.3.2. Favoritter	31
6.3.3. Mine fødevarer	31
6.3.4. Opret fødevare	32
7. Insulin	33
7.1. Aktiv insulin	33
7.2. Maksimal insulindosis	33
8. Aktivitet	34
8.1. Aktivitetsniveauer i HDA og deres virkning	34
8.2. Sådan beregner HDA virkningen af aktivitet	35
8.3. Varighed af aktivitet	35
8.4. Type af aktivitet	35
8.5. Intensitet af aktivitet	35
8.6. Aktivitetens start, navn og anbefaling	35
9. Logbog	36
9.1. Rediger og opret registrering	37
9.2. Ændring af registreringer mindre end 4 timer efter de er foretaget	38
9.3 Eksporter logbogsindlæg	38
10. Indstillinger	39
10.1. Kontoindstillinger	39
10.1.1. Rediger profil	39
10.1.2. Glemte adgangskode	39
10.2. Personlige indstillinger	40
10.2.1. Blodsukker	40
10.2.2 Blodketoner	42
10.2.2.1 Farveindikatorer for blodketoner	42
10.3. Notifikationer	43
10.3.1. Medicin påmindelse	43
10.3.2. Gentagne målinger	43
10.4. Aktivitet	45
10.5. Indstillinger for insulinberegner	46
10.5.1 Behandlingstype	46
10.5.2 Insulinindstillinger	47
10.6. Anbefal HDA	48
10.7. Ændring af sprog	49
11. Ikoner	50
12. Support	52
13. Kontaktoplysninger	52
14. Liste af referencer	53

Terminologi

Hedia Diabetes Assistant = HDA

Blodsukkerniveau = BSN

1. Anvendelsesformål

HDA er en medicinsk mobilapplikation (standalone software) uden kropskontakt, beregnet til at monitorere blodsukker og understøtte beslutningstagningen af den optimale bolus insulin dosis til håndtering af insulinkrævende diabetes ved at give dig en vejledende bolus insulin dosis.

1.1. Indikationer for brug

HDA er indikeret som en hjælp til voksne patienter over 18 år, der er diagnosticeres med:

- Type 1 diabetes - insulinkrævende diabetes mellitus
- Type 2 diabetes på basal-bolus insulinregime - insulinterapi med flere doser

og som har kognitive og fysiske evner til at bruge mobile applikationer, og som bruger hurtigtvirkende insulin. Brugerne er smartphone-brugere med operativsystemer iOS 11.0 eller nyere eller Android version 5.0 eller nyere.

Baseret på blodsukker, som den femte vitale fysiologiske parameter i diabetespleje (Ref. 1 og 2) og estimering af kulhydratindtagelse, fysisk aktivitet og aktiv insulin i kroppen, på et givent tidspunkt, hjælper HDA med at forbedre håndteringen af patientens diabetes behandling ved at give generel vejledning om livsstil, kulhydratindtag og bolus beregning.

1.2. Kontraindikationer

Af sikkerhedsmæssige årsager bør systemet ikke anvendes af børn eller patienter med følgende tilstande:

- Graviditet
- Svangerskabsdiabetes
- Feber

1.3. Introduktion til HDA

HDA er en diabetesassistent (applikation), der hjælper dig, når du skal finde den optimale dosis bolusinsulin i din daglige behandling af din diabetes. HDA hjælper dig med din daglige diabetesbehandling, idet den er handlingsanvisende i forbindelse med beregning af insulindosis. HDA er baseret på avanceret kulhydrattælling og er et værktøj til dig, der ønsker et nemmere liv med diabetes. HDA anvender kendte formler til at beregne en vejledende anbefalet insulindosis ud fra dit aktuelle blodsukkerniveau (BSN), dit kulhydratindtag, dit aktivitetsniveau og mængden af aktivt insulin i kroppen.

I denne brugervejledning kan du læse, hvordan HDA-diabetesassistenten skal bruges i den daglige behandling af din diabetes. Du skal forstå, hvordan app'en betjenes, samt skærmeddelelser og alle de forskellige funktioner for at kunne bruge app'en korrekt og sikkert. Du får mest muligt ud af HDA, hvis du indtaster så mange data som muligt for at følge og behandle din diabetes, og dataene skal være så nøjagtige som muligt for at opnå den optimale insulindosis. Det er den bedste måde til et optimalt udbytte af HDA.

Kontakt os, hvis du har spørgsmål eller oplever fejl. Du finder en oversigt over kontaktoplysninger nederst i brugervejledningen.

1.4. Med HDA får du:

- Nem og hurtig dataindtastning
- Overblik over aktivt insulin
- Insulinberegner
- Logbog
- Overskuelig grafik over dit blodsukker
- Fødevardatabase inkl søgefunktion og mulighed for at tilføje egne fødevarer
- Aktivitet

2. Første beregning

Første gang, du foretager en insulinberegning, skal du indstille insulin beregneren.



2.1. Diabetesbehandling

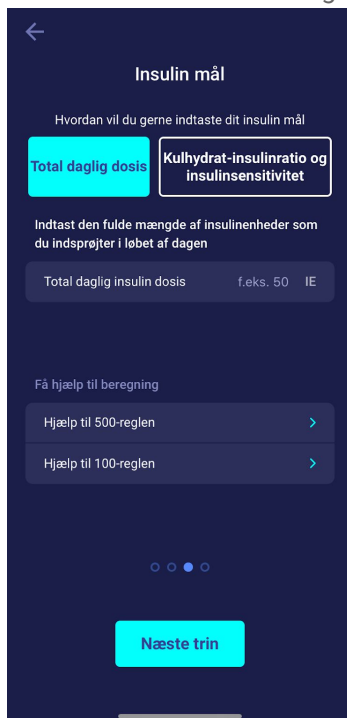
Foretag personlige indstillinger for pen/pumpe, enheder og typer af insulin.



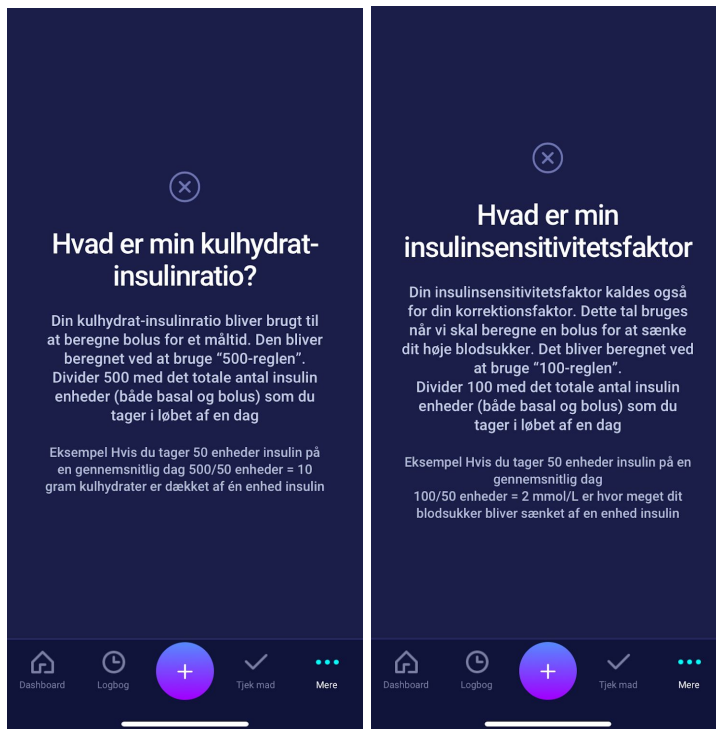
The screenshot shows the 'Din diabetesbehandling' (Your diabetes treatment) screen. At the top, there are two buttons: 'Pen' (selected) and 'Pumpe' (Pump). Below this, a section titled 'I hvilken enhed måler du dit Blodsukker' (In which unit do you measure your blood sugar) offers two options: 'mmol/L' (selected) and 'mg/dL'. Underneath, example values are provided for both units. The 'Insulin (valgfri)' (Insulin (optional)) section has two rows, each with a label and a right-pointing arrow: 'Hurtigtvirkende insulin' and 'Langtidsvirkende insulin'. At the bottom, there are three dots indicating the current step and a large blue button labeled 'Næste trin' (Next step).

2.2. Insulin indstillinger

Indstil dine insulin indstillinger ved hjælp af 500-reglen og 100/1800-reglen.

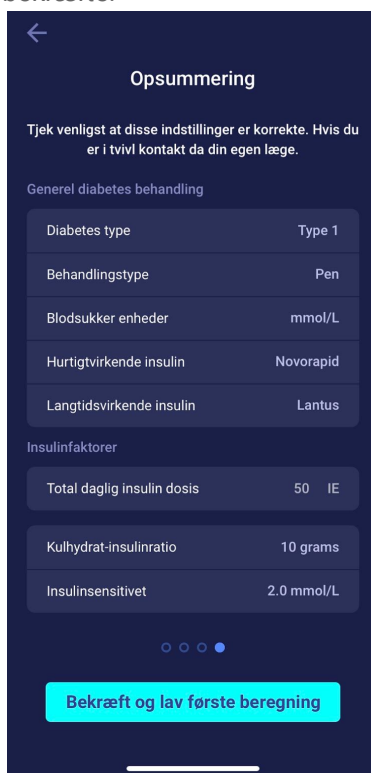


The screenshot shows the 'Insulin mål' (Insulin goal) screen. It starts with the question 'Hvordan vil du gerne indtaste dit insulin mål' (How would you like to enter your insulin goal). Two buttons are shown: 'Total daglig dosis' (selected) and 'Kulhydrat-insulinratio og insulinsensitivitet' (Carbohydrate-insulin ratio and insulin sensitivity). Below, a text prompt asks the user to enter the total amount of insulin units injected during the day. A text input field contains 'Total daglig insulin dosis' with a placeholder example 'f.eks. 50 IE'. A section titled 'Få hjælp til beregning' (Get help with calculation) contains two buttons: 'Hjælp til 500-reglen' and 'Hjælp til 100-reglen'. At the bottom, there are three dots and a large blue button labeled 'Næste trin' (Next step).



2.3. Opsummering

En oversigt over dine indtastninger til insulinanbefalingen. Du skal kontrollere, at den er korrekt og derefter bekræfte.



3. Insulinvejledning og advarselsmeddelelser

3.1. Indledning

Når du anvender HDA for første gang, bliver du bedt om at personalisere app'en med dine oplysninger, inden den kan bruges. HDA kalder det "førstegangsberegning". Disse indstillinger vedrører dit kulhydrat-insulinratio og din insulinsensitivitet. Det er vigtigt, at disse indstillinger er korrekte, så du får den rigtige vejledende dosis bolusinsulin. Vi anbefaler, at du rådfører dig med din diabetesbehandler, inden du indstiller funktionerne og begynder at bruge HDA. Insulinberegneren kan kun tilgås når alle påkrævede felter i "førstegangsberegning" er udfyldt.

3.2. Pop op-vinduer og meddelelse

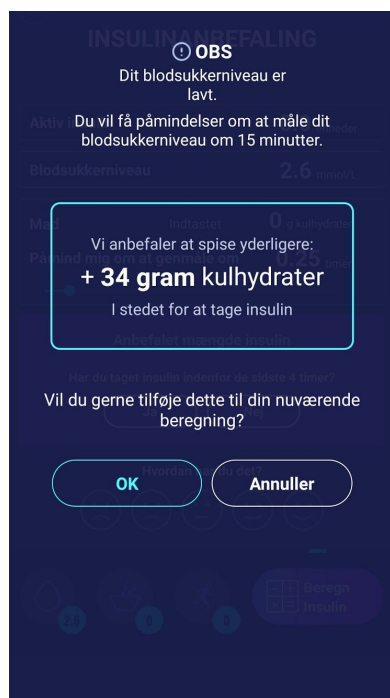
For at beskytte dig som bruger af HDA har vi udviklet en række pop op-advarselsmeddelelser, notifikationer og bekræftelser på dine indtastninger. Du skal være meget opmærksom på disse meddelelser og altid sikre, at dine data er korrekte.

3.3. Advarsels-pop op-meddelelser

For at beskytte dig som bruger har vi implementeret en række advarsels-pop op-meddelelser, som vi på det kraftigste vil anbefale, at du er opmærksom på. Når du får en pop op-meddelelse med en advarsel, er det vigtigt at sikre, at alle dine indtastninger er korrekte.

HDA har indbyggede grænser for f.eks. insulin-, blodsukker- og kulhydratindtastninger. Indtastninger, der overskrider disse grænser, genkendes, og du vil modtage en pop op-meddelelse med en advarsel og blive bedt om at kontrollere dine indtastninger.

Nedenfor ses et eksempel på en pop op-meddelelse med en advarsel i HDA:



3.4. Notifikationer

Når du har brugt HDA og overført data til din logbog, er HDA indstillet til at sende en notifikation efter 1,5 time. Denne notifikation er baseret på virkningsprofilen for hurtigtvirkende insulin og har til hensigt at minde dig om at måle dit blodsukker, så en potentiel høj eller lav blodsukkerværdi straks kan korrigeres.

Hvis du foretager denne kontrolmåling af dit blodsukker, kan HDA hjælpe dig med at stabilisere dit BSN. HDA vil anvende din nye blodsuktermåling til at vurdere, om du ligger rigtigt på kurven til at nå dit blodsuktermål. Hvis du ligger uden for denne kurve, vil HDA anbefale dig en korrektionsdosis eller vejlede dig i at indtage X gram kulhydrat, så risikoen for lavt eller højt blodsukker minimeres.

Denne notifikation kan du selv indstille fra 30 minutter og op til 6 timer på siden "insulinanbefaling". Du kan ligeledes slå notifikationen fra eller til på siden "insulinanbefaling".

3.4.1. Slå notifikationer fra

For at slå Hedia's notifikationer helt fra, refererer vi til manualen for din telefonproducent, hvor du vil kunne se hvordan du slår app notifikationer fra under generelle telefonindstillinger.



3.5. Insulinberegner

Du skal forstå din diabetesbehandling for at kunne bruge HDA. Du skal derfor arbejde tæt sammen med din diabetesbehandler og være fuldt ud bekendt med din behandling. Insulinberegneren hjælper dig med at beregne din aktuelle insulinmængde ud fra dine indtastede oplysninger. Du skal derfor kunne vurdere din aktuelle situation.

Insulinberegneren udregner din insulindosis ud fra følgende indtastede oplysninger;

- Den kulhydrat-insulinratio og insulinsensitivitet, du indtaster under indstillinger eller i din første insulinberegning
- Dit aktuelt indtastede blodsukker
- Den indtastede mængde af kulhydrat
- Aktivitet
- Aktiv insulin beregnet ud fra ovenstående indtastninger

Insulinberegneren er kun vejledende. Insulinberegneren kan ikke bedømme din aktuelle situation uafhængigt af dit eget skøn og kan ikke rette eventuelle fejlagtige indtastninger. HDA har indbyggede grænser for blodsukker- og kulhydratindtastninger. Indtastninger, der overstiger disse grænser, genkendes derfor, og du vil modtage en pop op-meddelelse med en advarsel og blive bedt om at kontrollere indtastningen af hensyn til din sikkerhed. Så længe indtastninger falder inden for HDA's indbyggede grænser, kan nøjagtigheden af dine indtastninger imidlertid ikke bekræftes af HDA.

Der vises altså ingen pop op-meddelelse med advarsel, hvis dine indtastninger er sandsynlige (ligger inden for HDA's indbyggede grænser), men er forkerte. Det er derfor vigtigt, at du kontrollerer, at alle dine indtastninger er korrekte.

Sammenlign altid HDA's resultater med din faktiske tilstand, og juster om nødvendigt den anbefalede dosis.

Insulindoser, der er taget før HDA er taget i brug første gang, kan HDA ikke tage højde for i beregningerne. Det samme gør sig gældende for insulindoser og måltider, der er indtaget, men ikke registreret i HDA.

Vi anbefaler, at du løbende opdaterer HDA i det omfang, der er opdateringer tilgængelige i AppStore eller Google Play Store, og app'en beder dig om at gøre det.

3.6. Kliniske beregninger anvendt i HDA

Den insulindosis, der anbefales af HDA, består af to komponenter: en anbefaling om en måltidsdosis, der dækker dit indtag af kulhydrater, og en anbefaling om en korrektionsdosis til justering af dit BSN, hvis det ligger over eller under dit ønskede BSN.

HDA tager udgangspunkt i avanceret kulhydrattælling, og beregningerne i HDA er baseret på kendte og hyppigt anvendte formler.

Kulhydrat-insulinratioen (500-reglen) og insulinsensitivitet (100-regel eller 1800-regel) kører konstant i baggrunden af app'en. App-funktionerne er således tilgængelige både offline og online. Alle HDA's beregninger er baseret på disse to algoritmer.

3.6.1. Kulhydrat-insulinratio (500-regel):

Dette er et udtryk for, hvor mange gram kulhydrat én enhed insulin dækker over.

$500/\text{din døgndosis}$ (den samlede mængde insulin, der tages på et døgn inkl. langtidsvirkende insulin)

Eksempel: 50 IE pr. dag giver følgende: $500/50 = 10$ (én enhed insulin dækker 10 gram kulhydrat).

3.6.2. Insulinsensitivitet/korrektionsdosis (100-reglen eller 1800-reglen):

Dette er et udtryk for, hvor meget dit blodsukker kan forventes at falde på én enhed hurtigtvirkende insulin.

Afhængigt af, om du måler dit blodsukker i mmol/L eller mg/dL, beregner HDA din korrektionsdosis ved hjælp af 100-reglen eller 1800-reglen.

3.6.2.1. 100-reglen

100/din døgndosis (den samlede mængde insulin, der tages på et døgn inkl. langtidsvirkende insulin)

Hvis du måler dit blodsukker i mmol/L, beregner HDA din korrektionsdosis ved hjælp af 100-reglen.

Eksempel: 50 IE pr. dag giver følgende: $100/50 = 2$ (én enhed insulin bevirker et fald i blodsukker på ca. 2 mmol/L).

3.6.2.2. 1800-reglen

Hvis du måler dit blodsukker i mg/dL, beregner HDA din korrektionsdosis ved hjælp af 1800-reglen.

1800/din døgndosis (den samlede mængde insulin, der tages på et døgn inkl. langtidsvirkende insulin)

Eksempel: 50 IE pr. dag giver følgende: $1800/50 = 36$ (én enhed insulin dækker 36 gram kulhydrat).

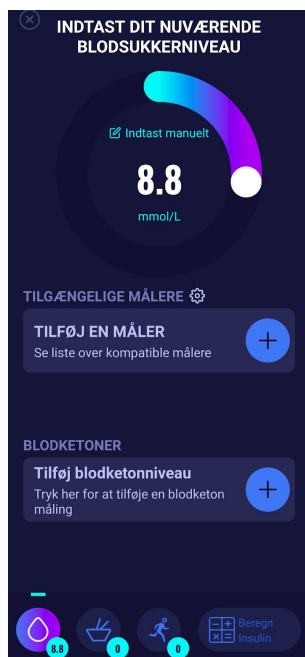
Begge formler anvendes af HDA til at beregne din kulhydrat-insulinratio samt insulinsensitivitet.

Din kulhydrat-insulinratio og insulinsensitivitet skal indtastes i HDA inden den første insulinberegning kan foretages.

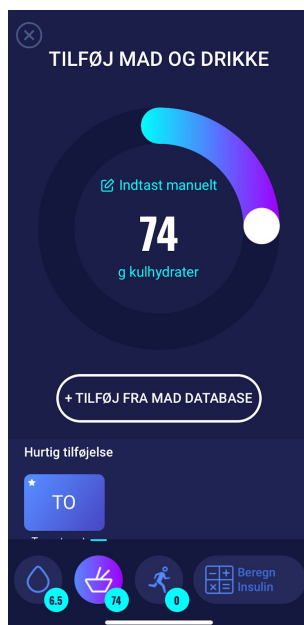
HDA kan ikke anvendes, før disse to beregninger er foretaget, da HDA foretager alle sine beregninger på baggrund af disse to formler.

Under indstillinger kan du ændre dine indstillinger for din kulhydrat-insulinratio samt din insulinsensitivitet/korrektionsfaktor. Derudover kan HDA hjælpe dig med 500-reglen og 100/1800-reglen.

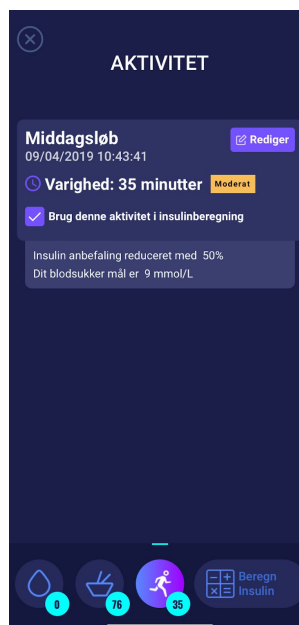
3.6.3. Sådan beregner du din anbefalede insulinindosis i HDA



Indtast aktuelt BSN.
Eller opret forbindelse til blodsuktermåler.



Indtast kulhydratmængde, der skal spises eller drikkes.
Indtast manuelt eller brug fødevardatabase.



Tilføj aktivitet til din beregning.
Indstil tidsrum for, type og intensitet af og tidspunkt for aktivitet.



Ud fra de tidligere indtastninger beregner HDA en anbefalet insulinmængde.

HDA vil beregne din anbefalede insulindosis baseret på dit nuværende blodsukker, mængden af kulhydrater som du har indtastet, mængden af aktivitet som du har tilføjet samt mængden af aktiv insulin fra tidligere beregninger. Beregningerne kan ses på skærmen 'Insulin anbefaling' for din anbefalede insulindosis. Skærmen 'Insulin anbefaling' viser din nuværende indtastede data, se ovenstående billede.

Beregninger er baseret på: måltidsdosis (mad) + korrektionsdosis (Korr) - aktiv insulin - aktivitet.

3.6.4. Måltidsdosis (mad)

Din måltidsdosis (mad) er den mængde insulin, der skal tilføres for at dække den mængde kulhydrater, du har indtastet. Beregningerne udføres på baggrund af din kulhydrat-insulinratio (500-reglen).

3.6.5. Korrektionsdosis (Korr)

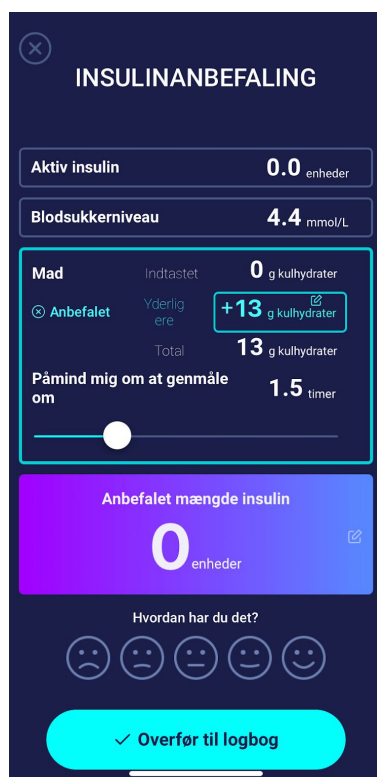
Hvis dit BSN ligger over eller under dit målblodsukker, anbefaler HDA en korrektionsdosis.

Indtaster du et lavt blodsukker (hypoglykæmi) anvender HDA din insulinsensitivitet (100-reglen) til at beregne, hvor mange enheder af hurtigtvirkende insulin, der bør **trækkes fra** den anbefalede insulindosis.

Indtaster du et højt blodsukker (hyperglykæmi) anvender HDA din insulinsensitivitet (100-reglen/1800-reglen) til at beregne, hvor mange enheder af hurtigtvirkende insulin, der skal **lægges til** din anbefalede dosis.

Beregningerne af en korrektionsdosis afhænger af dit aktuelt indtastede blodsukker, din insulinsensitivitet, samt om du planlægger at spise.

Hvis dit blodsukker er lavt, bliver du bedt om at spise en vis mængde kulhydrater for at forebygge et yderligere lavt blodsukker. I denne situation bliver der ikke beregnet en korrektionsdosis.



4. Blodsukker

Blodsukker angives i HDA som mmol/L eller mg/dL.

I HDA er det muligt at indtaste et blodsukker niveau fra 1,1 mmol/L - 33,3 mmol/L. For enheden mg/dL er det muligt at indtaste et BSN fra 20 mg/dL - 600 mg/dL. Disse grænser gælder ligeledes for blodsukre overført fra din blodsukkermåler. Hvis din blodsukkermåler viser en lavere værdi end den i HDA tilladte, vil HDA overføre 1.1 mmol/L/20 mg/dL og hvis din blodsukkermåler viser en højere værdi end den i HDA tilladte, vil HDA overføre 33.3 mmol/L/600 mg/dL.

HDA vil anbefale dig at måle mængden af blodketoner, hvis en blodsukkermåling er over 15 mmol/L eller 270 mg/dL og du skal til at være aktiv.

HDA vil også anbefale dig at måle for blodketoner, hvis to blodsukkermålinger har været over 15 mmol/L eller 270 mg/dL inden for de sidste 6 timer.

Se standard grænser og advarselsmeddelelser nedenfor (tabel 1):

Tabel 1: Standard grænser for advarselsmeddelelser i HDA: BSN indtastet i beregneren.

BSN i mmol/L og mg/dL	Definition	Advarselsmeddelelse
< 1.1 mmol/L 20 mg/dL	Insulinchok Ikke muligt at indtaste værdier under dette i HDA.	Ingen advarselsmeddelelse
1.2 - 2 mmol/L 22 - 36 mg/dL	Alvorlig hypoglykæmi (insulinchok) Ingen insulin anbefaling.	<i>"OBS. Dit BSN er meget lavt. Søg lægehjælp. Vi anbefaler at spise yderligere: X gram kulhydrater. I stedet for at tage insulin".</i>
2.1 - 3.5 mmol/L 38 - 64 mg/dL	Hypoglykæmi (insulinføling) No recommendation for insulin.	<i>"OBS. Dit BSN er lavt. Du vil få påmindelser om at måle dit BSN om 15 minutter. Vi anbefaler at spise yderligere: X gram kulhydrater. I stedet for at tage insulin".</i>
3.6 - 4 mmol/L 65 - 70 mg/dL	Mild hypoglykæmi (insulinføling) <i>"Vi anbefaler at spise yderligere: X gram kulhydrater. I stedet for at tage insulin".</i> Hvis yderligere kulhydrater logges: anbefaler HDA en insulindosis til den loggede mængde kulhydrater, fratrukket det antal enheder insulin, der svarer til det lave blodsukker. Du vil altså modtage en mindre dosis insulin til dit måltid, for at undgå yderligere lavt blodsukker.	Ingen advarselsmeddelelse.
4.1 - 7 mmol/L 74 - 130 mg/dL	Normal glykæmi (normalt blodsukker) Insulin anbefaling som normalt.	Ingen advarselsmeddelelse.
7.1 - 14.9 mmol/L	Mild hyperglykæmi	Ingen advarselsmeddelelse.

128 -268 mg/dL	Insulin anbefaling som normalt.	
15 - 33.3 mmol/L 270 - 600 mg/dL	Hyperglykæmi	Ingen advarselsmeddelelse. Hvis aktivitet er tilføjet beregningen vil du få følgende advarselsmeddelelse: OBS. Mål ketoner hvis positiv, udsæt din planlagte træning. Du vil få påmindelser om at måle dit blodsukkerniveau om 15 minutter.
2. gang BSN måles over 15 mmol/L inden for de sidste 6 timer. 2. gang BSN måles over 270 mg/dL inden for de sidste 6 timer.	Alvorlig hyperglykæmi	“OBS. Du har et højt BSN så du bør tage insulin og måle ketoner. Du vil få en påmindelse om at måle dit BSN om 15 minutter”.

4.1. Målområde

Den normale blodsukkerkoncentration holdes inden for et normalniveau på 4-8 mmol/L eller 72-144 mg/dL. En blodsukkerkoncentration under 4 mmol/L (72 mg/dL) kaldes hypoglykæmi, og en blodsukkerkoncentration over 8 mmol/L (144 mg/dL) kaldes hyperglykæmi.

Når du anvender HDA første gang, er der følgende standardindstillinger for blodsukker mål i app'en:

Standard for de samlede indstillinger for BSN ses nedenfor (tabel 2 og tabel 3):

Tabel 2: Standard for samlede indstillinger for blodsukkerenheder i mmol/L

Lav-BSN	Mål-BSN	Høj-BSN
<4 mmol/L	6 mmol/L	>10 mmol/L

Tabel 3: Standard for samlede indstillinger for blodsukkerenheder i mg/dL.

Lav-BSN	Mål-BSN	Høj-BSN
<72 mg/dL	108 mg/dL	>180 mg/dL

4.1.1. Blodsukker Indstillinger (standard)

Mit blodsukker mål : **6** mmol/L eller **108** mg/dL

Mine blodsukkergrænser:

Lavt blodsukker : < **4** mmol/L eller **72** mg/dL

Højt blodsukker : > **10** mmol/L eller **180** mg/dL

Du kan vælge at indstille disse efter, hvad du har brug for, inden for HDA's definerede grænser for blodsukker (se afsnit **9.2.1 Blodsukker**, tabel 12: grænser for justering af BSN-værdier i HDA i mmol/L og mg/dL)

HDA har som en sikkerhedsforanstaltning et indbygget minimum for mål-BSN på 5 mmol/L eller 90 mg/dL og et maksimum mål-BSN på 13.9 mmol/L eller 250 mg/dL.

4.2. Gennemsnitsblodsukker (Gns. blodsukker)

HDA skal bruge mindst 28 beregninger over en periode på højst 14 dage for at beregne dit gennemsnits-BSN. Dit gennemsnitsblodsukker vises på dashboardet.

Dit gennemsnitsblodsukker er ikke det samme som den HbA1c-måling, som din læge foretager.

Mængden af data i denne periode er nok til at kunne opnå et tilstrækkeligt nøjagtigt estimat af gennemsnits-BSN.

4.3. Time in range

Time in range (tid i målområdet) er en procentdel af den tid dit blodsukker er inden for dine blodsukker målværdier.

HDA skal bruge mindst 28 beregninger over en periode på højst 14 dage for at beregne din tid i målområdet. Din gennemsnitlige tid i målområdet vises på dashboardet.

Din tid i målområdet er ikke det samme som den HbA1c/a1c-måling, som din læge foretager.

4.4. Synkronisering med enheder

HDA er kompatibel med følgende enheder via NFC eller Bluetooth:

Tabel 4: Kompatible enheder til HDA via NFC

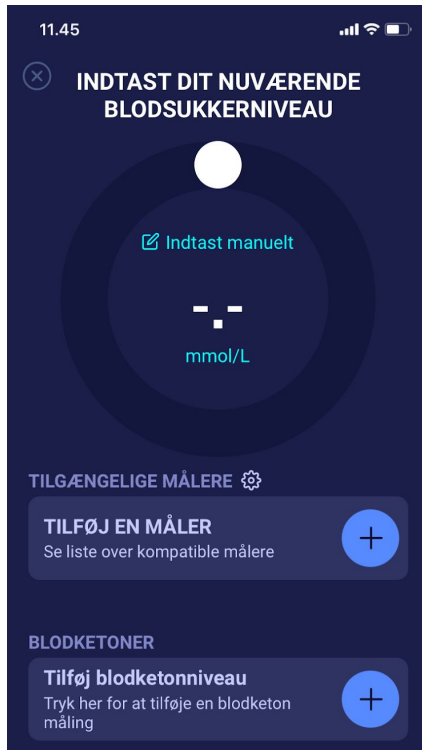
Navn på enhed	Fra serie nr og frem på iOS	Producent
GlucoMen® areo	EQ493	A. Menarini Diagnostics S.r.l.
GlucoMen® areo 2K meter set	HC109	A. Menarini Diagnostics S.r.l.

Tabel 4.1: Kompatible enheder til HDA via Bluetooth

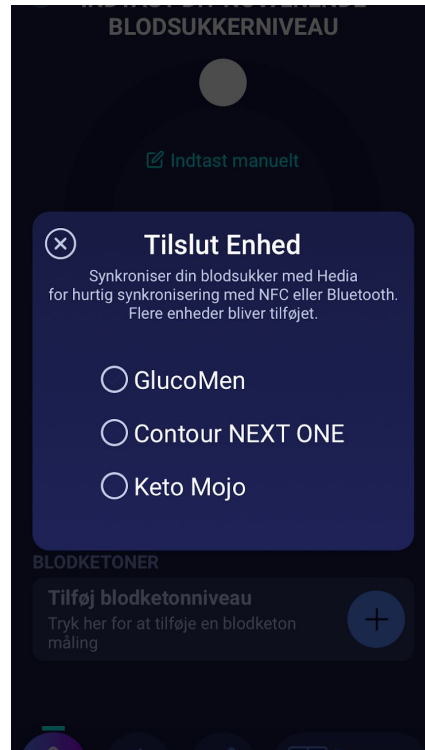
Navn på enhed	Producent
Contour® NEXT ONE	Ascensia Diabetes Care Holdings AG
Keto-Mojo™ GKI	Keto-Mojo Europe BV

4.4.1 Sådan indstilles og anvendes GlucoMen Areo og Glucomen Areo 2K i HDA via NFC

Når du ønsker at synkronisere HDA med GlucoMen Areo eller Glucomen Areo 2K er det vigtigt, at du starter med at lave en ny tidssvarende blodsuktermåling, samt kontrollerer at klokkeslættet på din blodsuktermåler er indstillet korrekt. Herefter skal du følge nedenstående guide, for at sætte dine enheder op.



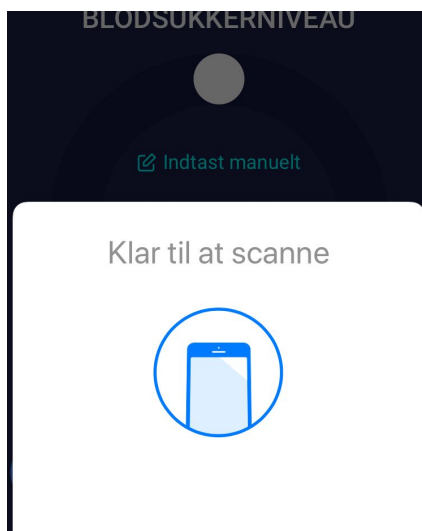
I skærbilledet "Indtast dit nuværende BSN" kan du trykke på "Tilslut en blodsuktermåler" for at starte indstillingen.



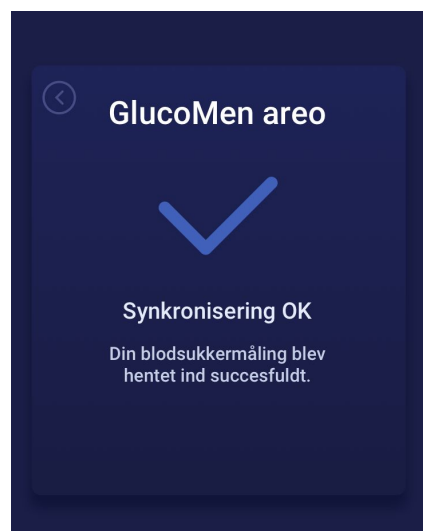
Der vises en liste over understøttede enheder. Tryk på den ønskede enhed.



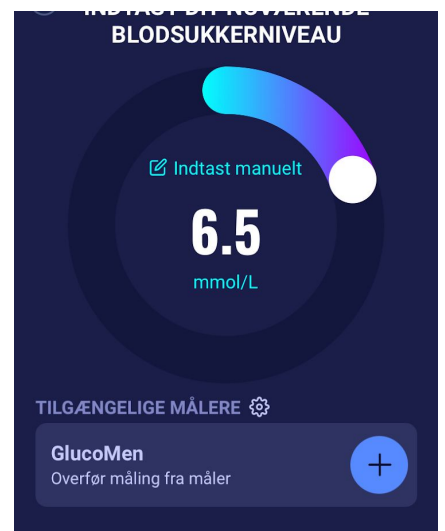
En info-skærm for enheden og dens tilslutningstype. Tryk på "Tilslut og synkroniser" for at parre enheden.



Der vises en indlæsningskærm med oplysninger om tilslutningstype.



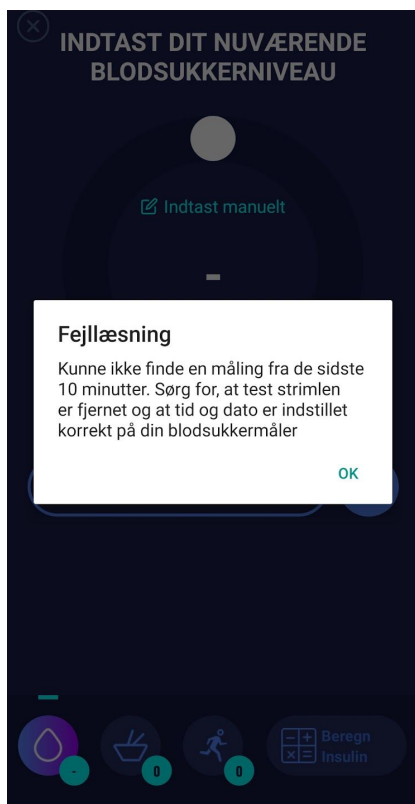
Ved succesfuld synkronisering bliver der vist en OK skærm.



Den seneste aflæsning fra enheder ligger nu i HDA. Den tilføjede enhed er nu standard og synkroniserer ved tryk på knappen "Synkroniser blodsuktermåler".

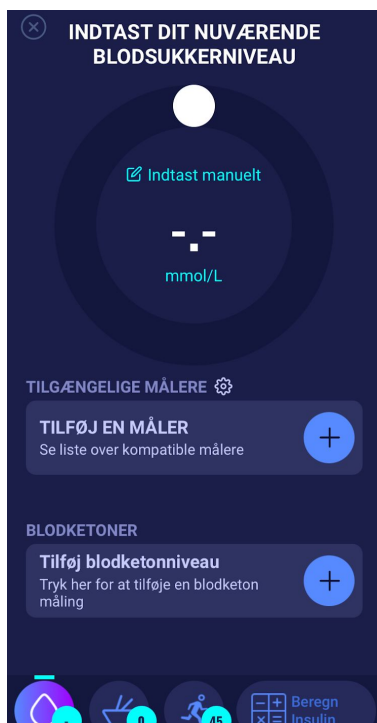
4.4.1.1 Synkroniseringsfejl med GlucoMen Areo

Hvis du prøver at scanne din GlucoMen Areo med en måling ældre end 10 minutter får du en fejlbesked om, at du skal fjerne strippen og scanne GlucoMen Areo igen.

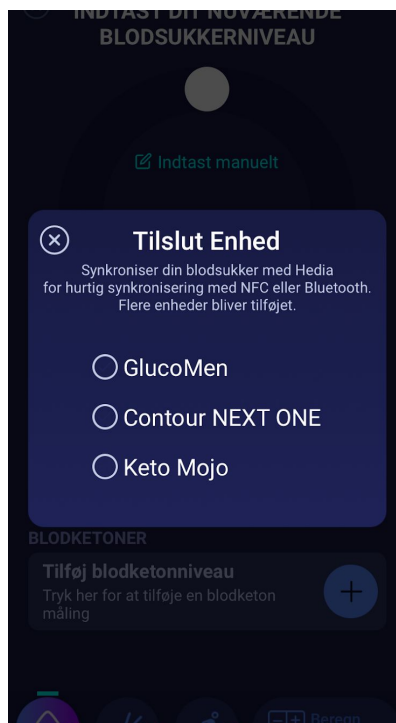


4.4.2 Sådan indstilles og anvendes Contour NEXT ONE i HDA via Bluetooth

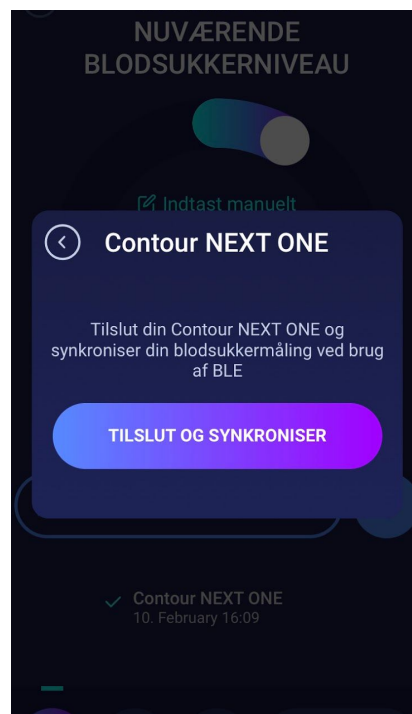
Når du ønsker at synkronisere HDA med Contour NEXT ONE er det vigtigt, at du starter med at lave en ny tidssvarende blodsuktermåling, samt kontrollerer at klokkeslættet på din blodsuktermåler er indstillet korrekt. Herefter skal du følge nedenstående guide, for at sætte dine enheder op.



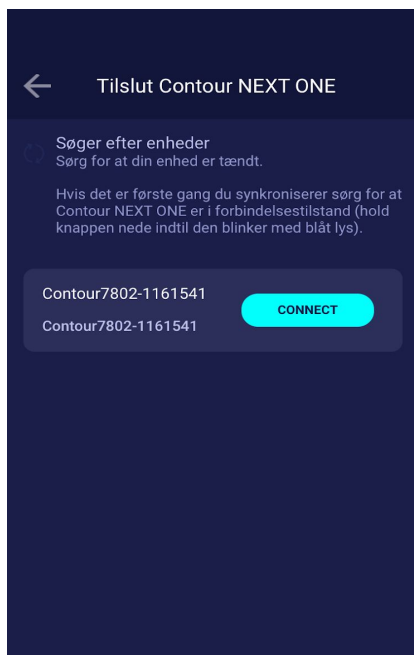
I skærbilledet "Indtast dit nuværende BSN" kan du trykke på "Tilslut en blodsuktermåler" for at starte indstilling.



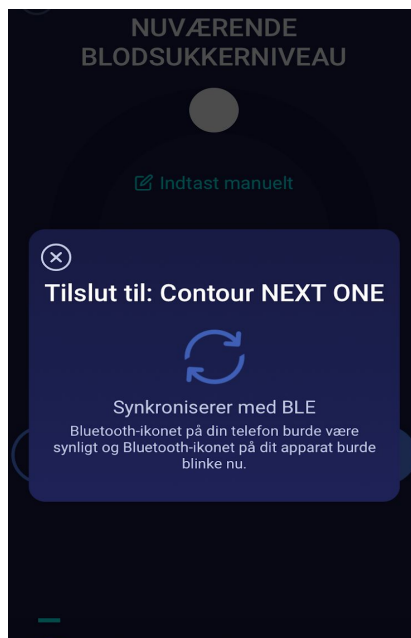
Der vises en liste over understøttede enheder. Tryk på den ønskede enhed.



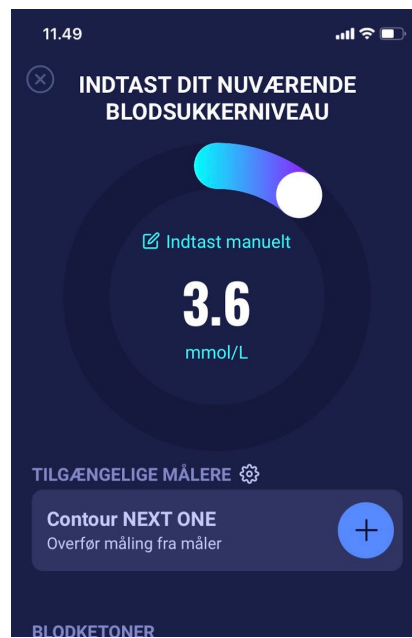
En info-skærm for enheden og dens tilslutningstype. Tryk på "Tilslut og synkroniser" for at parre enheden.



HDA vil søge efter Contour NEXT ONE enheder. Hvis det er første gang du anvender denne funktion,



HDA synkroniserer med din valgte Contour NEXT ONE enhed via bluetooth. Sørg for at din måling er



Din sidste blodsuktermåling vil nu fremgå i HDA. Din tilføjede Contour NEXT ONE enhed vil nu være gemt

skal du sikre dig at din måler er i forbindelsestilstand. Hold knappen nede på din Contour NEXT ONE indtil den lyser blå. Din Contour NEXT ONE vil komme op på din skærm i HDA, som vist på billedet ovenfor. Tryk på knappen 'Tilslut'.

lavet indenfor de sidste 10 minutter.

i HDA og vil synkronisere via knappen 'synkroniser blodsuktermåler'.

4.4.2.1 Synkroniseringsfejl med Contour NEXT ONE

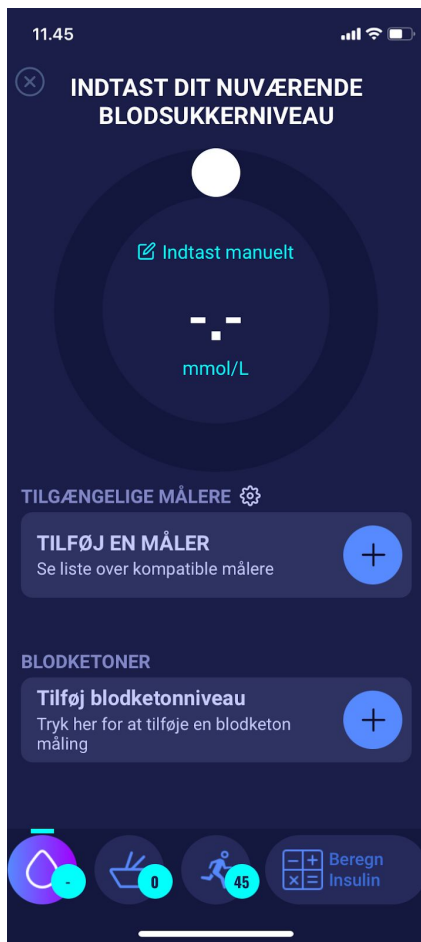
Hvis du prøver at scanne din Contour NEXT ONE med en måling ældre end 10 minutter får du en fejlbesked om, at du er nødt til at lave en ny måling og prøve igen.



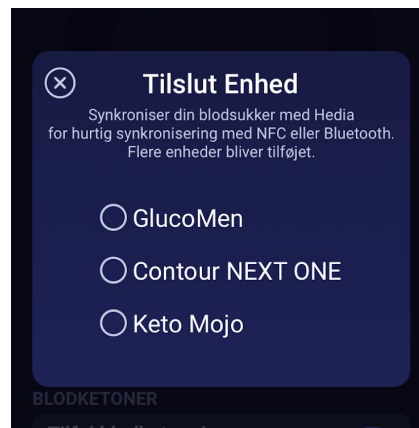
4.4.3 Sådan indstilles og anvendes Keto-Mojo GKI i HDA via Bluetooth

Med Keto-Mojo GKI kan du både måle dit BSN samt dit blodketon niveau. Både dit BSN og dit blodketon niveau kan indtastes i HDA. Hvis du ønsker mere information omkring, hvordan du indstiller og logger blodketoner i HDA med din Keto-Mojo GKI, gå til afsnit 5.2.

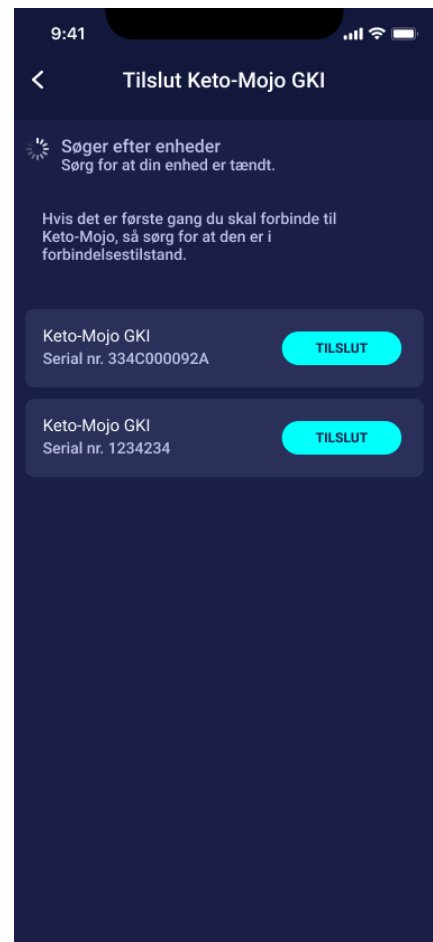
Når du ønsker at synkronisere HDA med din Keto-Mojo GKI for at måle dit BSN, er det vigtigt, at du starter med at lave en ny tidssvarende blodsuktermåling, samt kontrollerer at klokkeslættet på din blodsuktermåler er indstillet korrekt. Herefter skal du følge nedenstående guide, for at opsætte din måler.



I skærbilledet "Indtast dit nuværende BSN" kan du trykke på "Tilslut en ny måler" for at starte opsætningen.



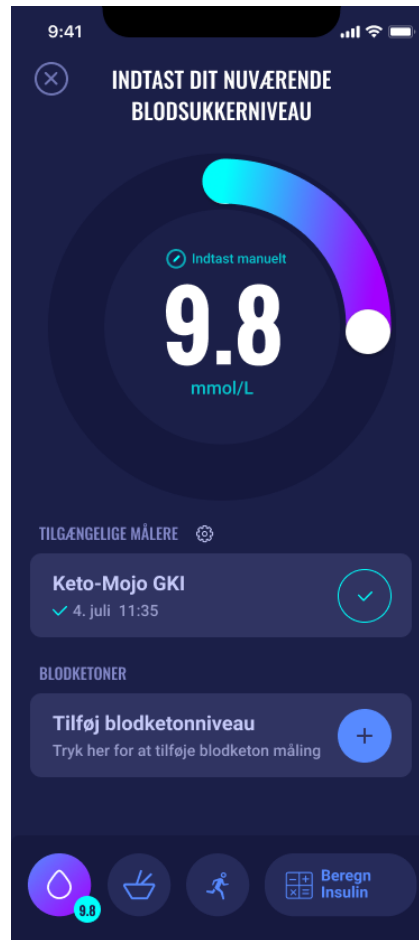
Der vises en liste over understøttede enheder. Vælg den ønskede enhed.



En info-skærm for enheden og dens tilslutningstype vil blive vist. HDA vil starte søgningen for Keto-Mojo GKI. Hvis det er første gang du skal forbinde, sørg for at den er i forbindelsestilstand. Hold knappen nede indtil at lyset bliver blå og den vil vise sig på listen som vist ovenfor. Tryk på "Tilslut" for at forbinde enheden.



HDA vil nu synkronisere med den valgte Keto-Mojo GKI ved at bruge Bluetooth. Sørg for at blodsuktermålingen er foretaget indenfor de sidste 10 minutter.



Den seneste måling fra enheden kan nu ses i HDA.



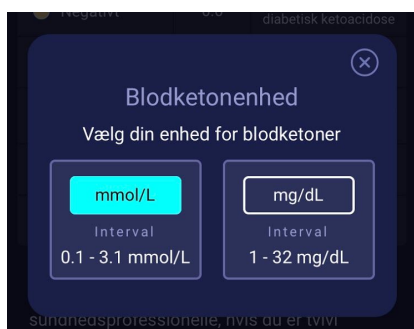
Din tilføjede Keto-Mojo GKI vil nu være gemt som standard i HDA og vil synkronisere via knappen "Overfør måling fra måler".

5. Blodketoner

I HDA er det muligt at tilføje og logge dit blodketon niveau. Vær opmærksom på at det KUN er muligt at indtaste blodketoner i HDA og IKKE ketoner som er målt i urin eller ved udåndet åndedræt. Enheden på blodketonerne kan enten angives som mmol/L eller mg/dL.

5.1 Blodketon enheder

I HDA bliver niveauerne for blodketonerne angivet i enten mmol/L eller mg/dL. Når du første gang indtaster dit blodketon niveau i HDA, skal enheden for blodketonerne vælges manuelt. Hvilken enhed du skal vælge afhænger af den måler, som du bruger til at måle blodketonerne.



5.2 Blodketon intervaller

I HDA er der en minimum og en maksimum grænse for indtastningen af blodketoner.

Grænsen for at indtaste et blodketon niveau med enheden mmol/L er:

- minimumsgrænse: 0.0 mmol/L
- maksimumsgrænse: 8.0 mmol/L

Grænsen for at indtaste et blodketon niveau med enheden mg/dL er:

- minimumsgrænse: 0.0 mg/dL
- maksimumsgrænse: 83.33 mg/dL

Når du indtaster dit blodketon niveau, vil en advarselsmeddelelse samt påmindelse vise sig afhængig af det blodketon niveau, som du har indtastet.

Intervallerne for blodketonerne, de relaterede advarselsmeddelelser samt påmindelser kan ses i nedenstående tabel (tabel 5):

Tabel 5: blodketon niveauer, definitioner, advarselsmeddelelser og påmindelser

Blodketon intervaller	Definition	Handling/Advarselsmeddelelse	Påmindelse
0.0 mmol/L 0.0 mg/dL	Negativ	Du har et normalt blodketon niveau. Ingen handling er nødvendig.	Ingen påmindelse

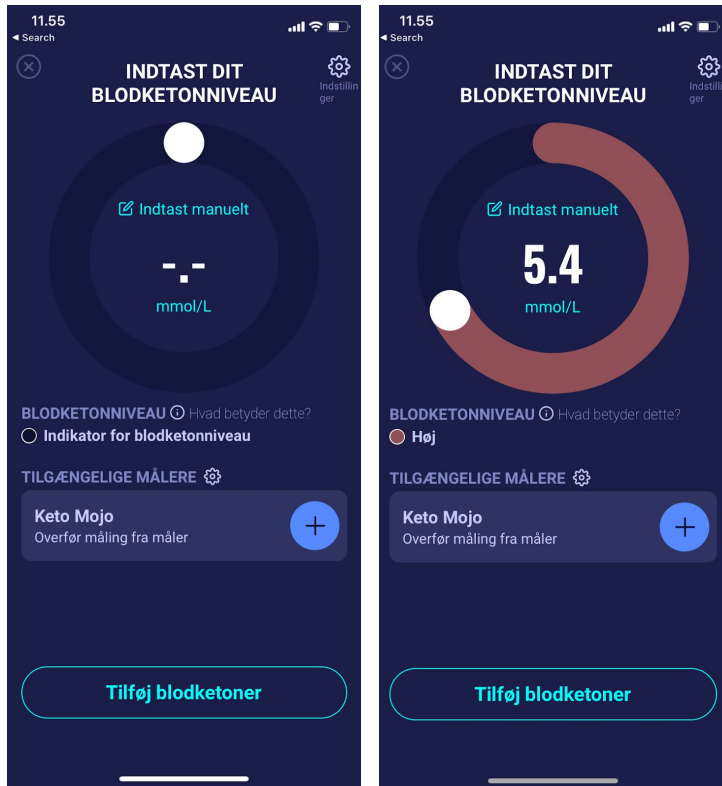
> 0.0 - 0.6 mmol/L > 0.0 - 6.25 mg/dL	Normalt ketonniveau	Du har et normalt blodketon niveau. Ingen handling er nødvendig.	Ingen påmindelse
> 0.6 - 1.6 mmol/L > 6.25 - 16.67 mg/dL	Let forhøjet ketonniveau	Dit blodketon niveau er let forhøjet. Vi anbefaler dig at genmåle dit ketonniveau om 4-6 timer for at se om niveauet er faldet.*	Vi anbefaler dig at genmåle dit blodketon niveau om 4-6 timer.
> 1.6 - 3.0 mmol/L > 16.67 - 31.25 mg/dL	Højt niveau af ketoner	Dit blodketon niveau er højt og kan udgøre en risiko for at du vil udvikle diabetisk ketoacidose. Vi anbefaler dig derfor at genmåle dit blodketonniveau om 3-4 timer.*	Vi anbefaler dig at genmåle dit blodketon niveau om 3-4 timer.
2. gang målt > 1.6 - 3.0 mmol/L indenfor 12 timer 2. gang målt > 16.67 - 31.25 mg/dL indenfor 12 timer	Højt niveau af ketoner	Dit blodketon niveau er fortsat højt og kan udgøre en risiko for diabetisk ketoacidose. Du bør tage kontakt til din sundhedsprofessionelle for råd.*	Vi anbefaler dig at genmåle dit blodketon niveau om 1-3 timer.
> 3.0 - 8.0 mmol/L > 31.25 - 83.33 mg/dL	Farligt niveau af ketoner	Din blodketon niveau er meget højt og du er i stor risiko for at udvikle diabetisk ketoacidose. Vi anbefaler dig at søge lægehjælp.	Vi anbefaler dig at genmåle dit blodketon niveau om 1 time.

*Hvis ikke du har indtastet dit BSN, så vil du blive mindet om at måle dit BSN og administrere hurtigtvirkende insulin i overensstemmelse hermed.

5.3 Sådan logger du dit blodketon niveau i HDA

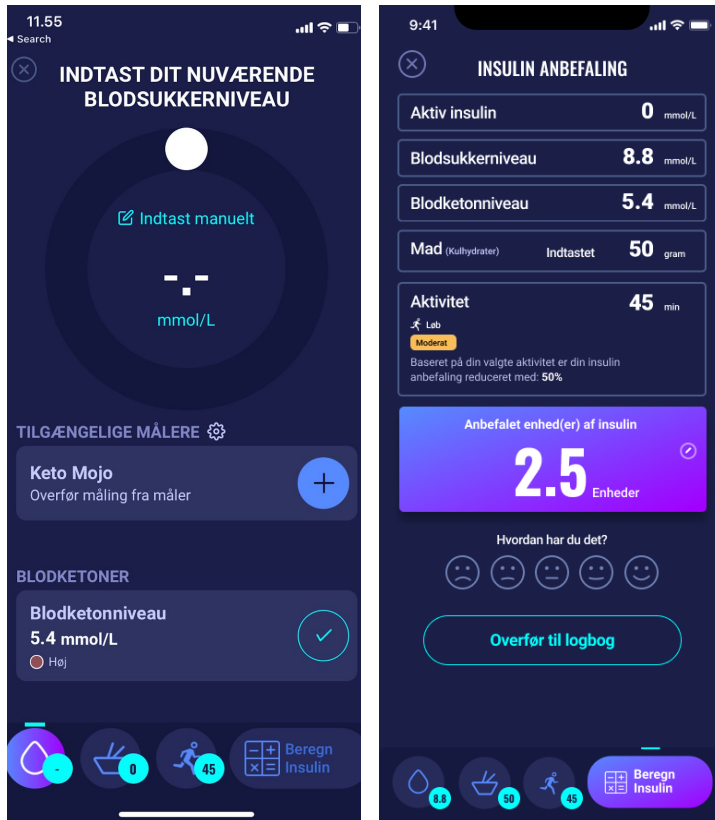
I HDA er det muligt at tilføje dit blodketon niveau på den separate skærm 'Indtast dit blodketon niveau'. Denne skærm kan tilgås nederst på skærmen 'Indtast dit nuværende blodsukkerniveau' hvor du indtaster dit nuværende BSN som en del af insulinberegningen (se afsnit 3.6.3).

Du kan enten logge dit blodketon niveau som en del af flowet for din insulinberegning, eller du kan logge dit blodketon niveau uden at lave en insulinberegning. Dette gør du ved at gå til skærmen 'Indtast dit blodketon niveau' og derefter tilføje det til din logbog. Se den visuelle beskrivelse nedenfor for at se, hvordan du kun logger dit blodketon niveau.




I skærbilledet 'Indtast dit blodketon niveau' kan du enten indtaste dit blodketon niveau manuelt eller du kan forbinde den med måleren, Keto-Mojo GKI.

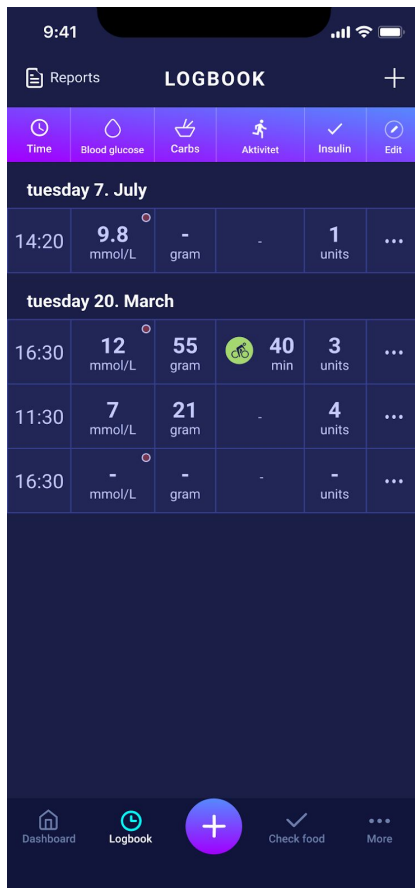
Når du har indtastet blodketon niveauet enten manuelt eller via Keto-Mojo GKI, skal du trykke "Tilføj blodketoner" i bunden af skærmen.



Nu er blodketon niveauet tilføjet på skærmen 'Indtast dit nuværende blodsukkerniveau' under 'Blodketoner'. For kun at logge dit blodketon niveau, skal du nu bare trykke på knappen "Beregn insulin".

Blodketon Niveauet kan nu som det eneste ses i beregningen. Tryk "Overfør til logbog" for at tilføje dit blodketon niveau til din logbog.

Når du har logget dit blodketon niveau, vil du kunne se et symbol (en farvet prik ) i din logbog ved siden af dit BSN. Farven på symbolet vil også være en indikator for dit blodketon niveau.



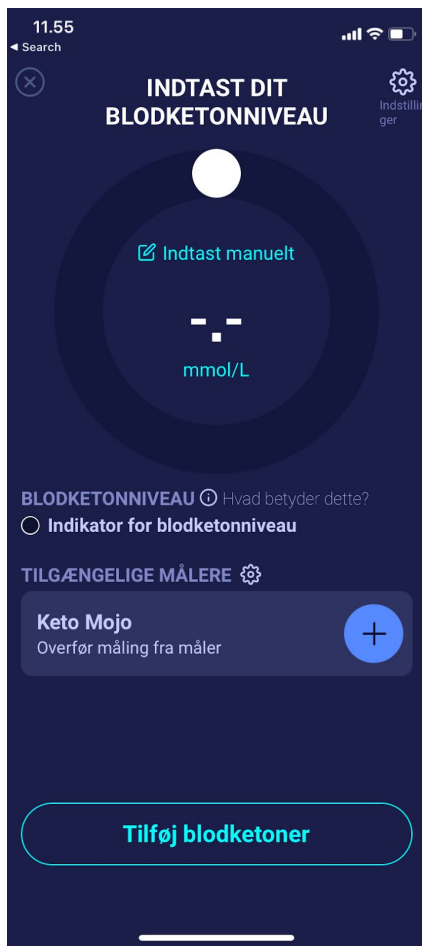
Time	Blood glucose	Carbs	Aktivitet	Insulin	Edit
tuesday 7. July					
14:20	9.8 mmol/L	- gram	-	1 units	...
tuesday 20. March					
16:30	12 mmol/L	55 gram	40 min	3 units	...
11:30	7 mmol/L	21 gram	-	4 units	...
16:30	- mmol/L	- gram	-	- units	...

Din indtastning af blodketoner vil være markeret med en farve, som indikerer niveauet af ketoner i dit blod. For at se hvilket niveau de forskellige farver indikerer, skal du gå til afsnit 10.2.2.1.

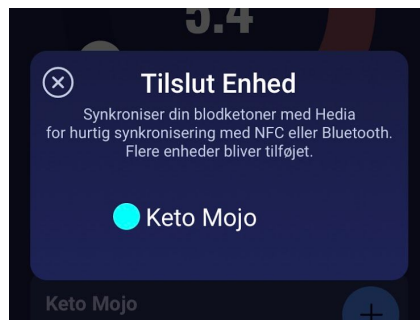
5.3.1 Sådan indstilles og anvendes Keto-Mojo GKI for blodketon målinger i HDA via Bluetooth

Med Keto-Mojo GKI er det muligt at måle både dit BSN og dit blodketon niveau. Hvis du vil læse mere omkring, hvordan du indstiller og anvender Keto-Mojo GKI til at måle dit BSN, se afsnit 4.4.3.

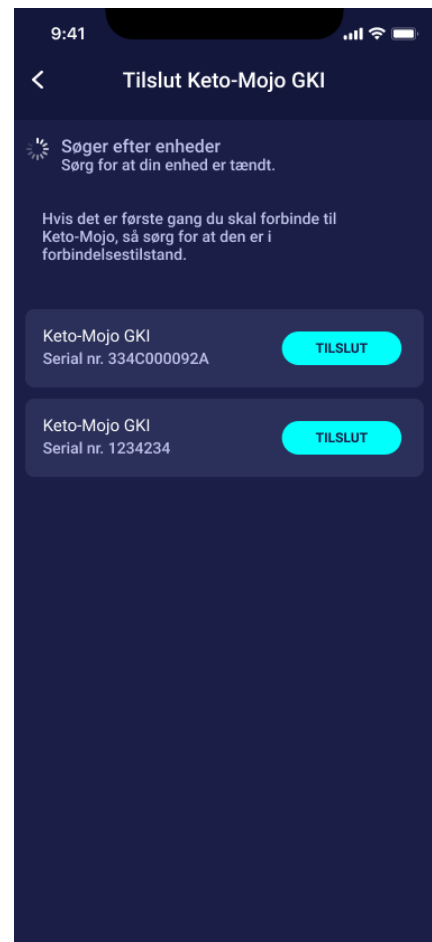
Når du vil synkronisere HDA med din Keto-Mojo GKI til måling af dit blodketon niveau, skal du følge nedenstående guide for at opsætte måleren.



I skærbilledet "Indtast dit blodketon niveau" kan du trykke på "Tilslut en ny måler" for at starte opsætningen.



Den understøttede enhed vil vise sig på skærmen. Vælg den ønskede enhed.



En info-skærm for enheden og dens tilslutningstype vil blive vist. HDA vil starte søgningen for Keto-Mojo GKI. Hvis det er første gang du skal forbinde, sørg for at den er i forbindelsestilstand. Hold knappen nede indtil at lyset bliver blåt og den vil vise sig på listen som vist ovenfor. Tryk på "Tilslut" for at forbinde enheden.



HDA vil nu synkronisere med den valgte Keto-Mojo GKI ved at bruge Bluetooth. Sørg for at din blodketon måling er foretaget indenfor de seneste 60 minutter. HDA vil tilføje den seneste måling som er blevet foretaget indenfor de seneste 60 minutter.



Den seneste måling fra enheden kan nu ses i HDA.



Din tilføjede Keto-Mojo GKI vil nu være gemt som standard i HDA og vil synkronisere ved at bruge knappen "Overfør måling fra måler".

6. Mad

I HDA bliver kulhydrater indtastet i gram og uden decimaler. Det samme gælder for kulhydrater anbefalet af HDA i tilfælde af lavt blodsukker (hypoglykæmi).

I HDA er det muligt at:

- indtaste mængden af kulhydrater manuelt eller
- vælge en eller flere fødevarer i fødevaredata-basen, hvor HDA vil estimere, hvilke næringsstoffer fødevareren indeholder, inklusiv kulhydrater (se afsnit 5.3 Fødevaredata-basen).

I HDA er grænsen for indtastning af kulhydrater per måltid følgende:

- laveste grænse: 0 g kulhydrat
- højeste grænse: mere end 300 g kulhydrat

6.1. Efterfølgende måltider

HDA beregner insulin til alle indtastede måltider ud fra den mængde kulhydrat, du indtaster.

Hvis du spiser flere måltider eller mellemmåltider i løbet af kort tid, vil HDA tilføje en måltidsdosis for hvert måltid.

6.1.1. Korrektion Dosis efter et måltid

Det er vigtigt ikke at foretage korrektioner på grund af den stigning i BGL, der forventes at ske efter et måltid for at undgå ophobning af insulin. Dette skyldes, at alle kulhydrater fra tidligere loggede måltider allerede er taget i betragtning i tidligere boluser, og den passende mængde insulin til at sænke BGL, efter at den forventede stigning, allerede er anbefalet. Yderligere injektion af insulin vil sænke dit blodsukker for meget. For at undgå ophobning af insulin, tager HDA højde for aktivt insulin i dine beregninger. Se afsnit 6.1 aktivt insulin for at læse mere om aktivt insulin.

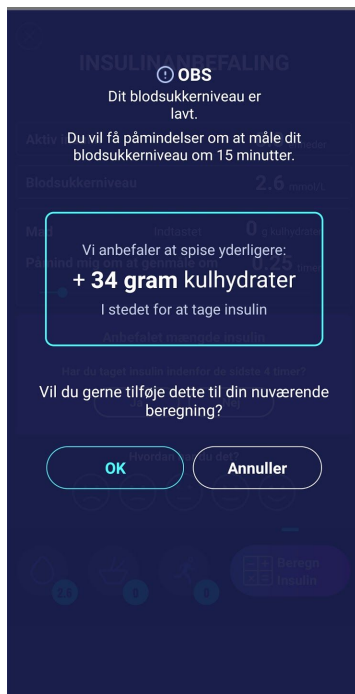
6.2. HDA foreslår Kulhydrater

I tilfælde af lavt blodsukker (hypoglykæmi) anbefaler HDA ikke insulin, men derimod kulhydrater.

HDA anbefaler kulhydrater på baggrund af følgende formel:

$\text{Kulhydrat} = (\text{Mål-BSN} - \text{Aktuelt BSN}) / \text{Insulinsensitivitet} * \text{kulhydrat-insulinratio}$

Den anbefalede mængde kulhydrater vil fremgå på siden "Insulinanbefaling" under "Mad".

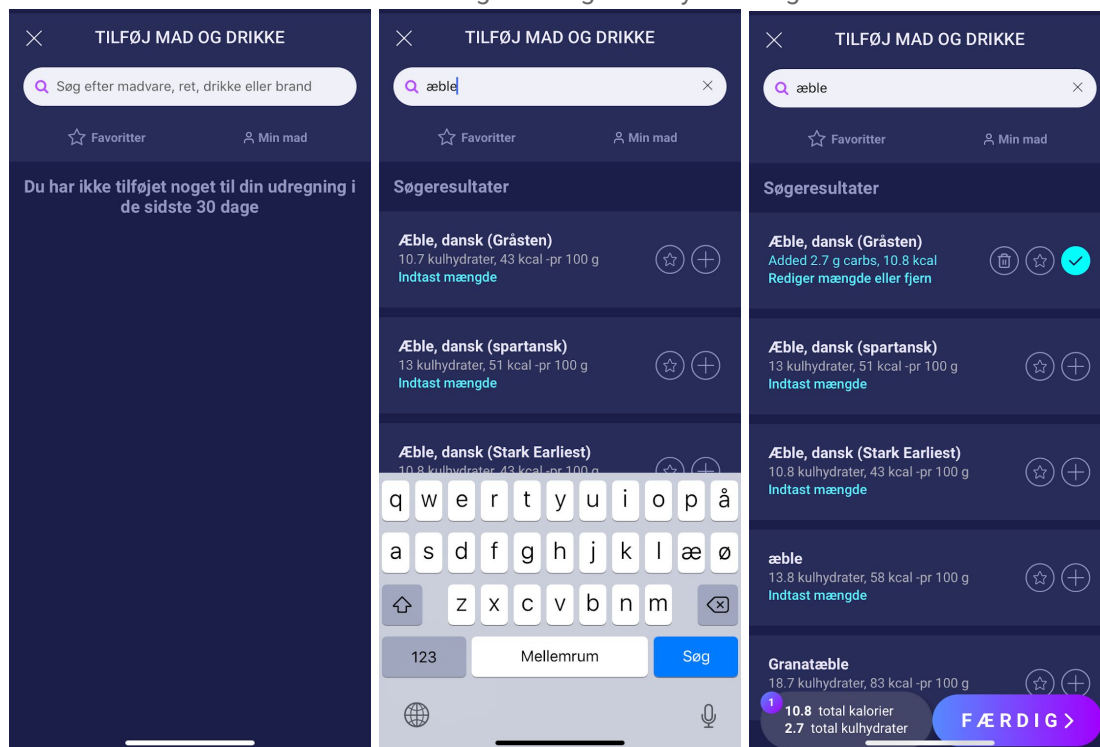


6.3. Fødevaredatabase

HDA har en indbygget fødevaredatabase med 1700 fødevarer. Den kan tilgås på siden for mad og drikke i flowet for beregning af insulinbefaling.

6.3.1. Søg efter fødevarer

Den nederste menu viser den aktuelt valgte mængde kulhydrater og kalorier



Juster fødevaremængden. Standardmængdeenheden er gram for fødevarer.

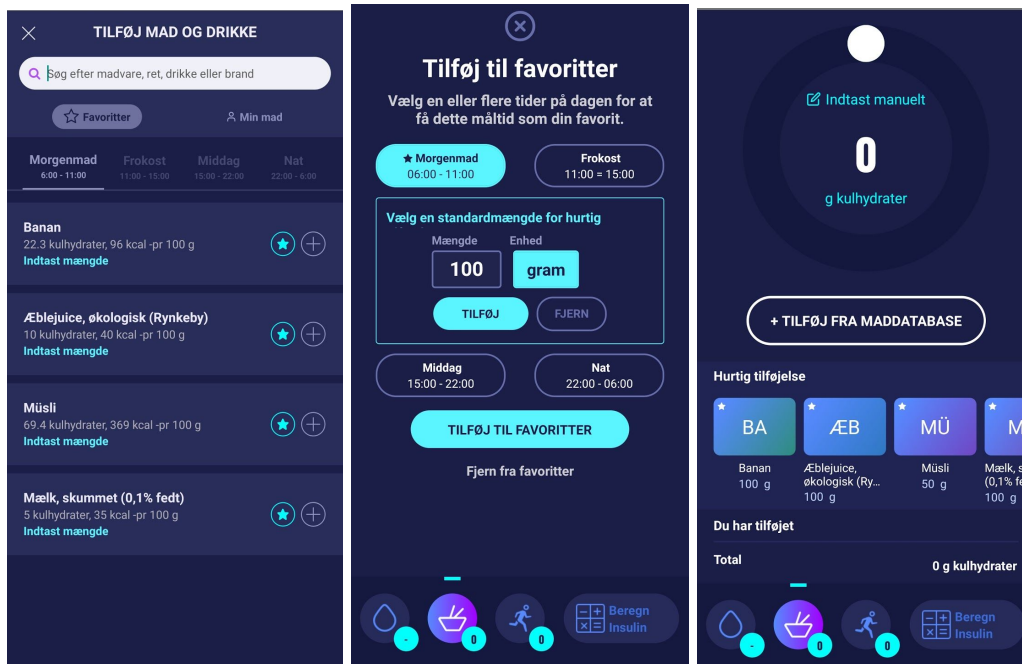


6.3.2. Favoritter

Dine måltider vil blive vist på skærmen 'mad', når du har tilføjet dem som en favorit.

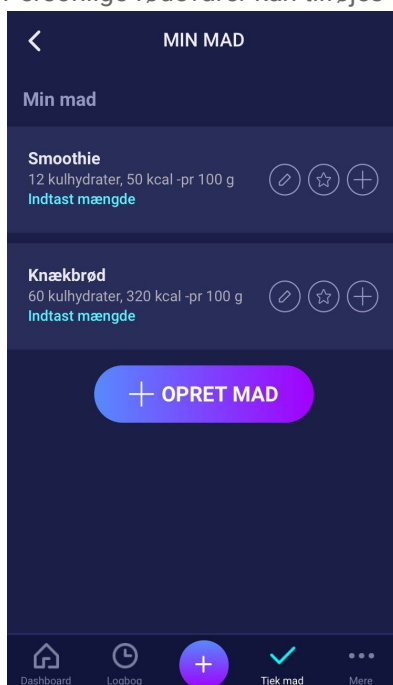
Favoritter kan tilføjes til intervallerne

- Morgenmad 6:00-11:00
- Frokost 11:00 - 15:00
- Aftensmad 15:00 - 22:00
- Nat 22:00 - 6:00



6.3.3. Mine fødevarer

Personlige fødevarer kan tilføjes under 'Min mad'



6.3.4. Opret fødevare

OPRET MAD

Type

Mad Drikkevarer

Navn (påkrævet)
f.eks. Mors lasagne

Beskrivelse (valgfri)
Skriv en kort beskrivelse

Total antal kulhydrater (valgfri)
Total antal kulhydrater i retten

Total antal kcal (valgfri)
Total antal kcal i retten

Fibre (valgfri)
Total mængde fibre

Mættet fedt (valgfri)
Total mængde mættet fedt

Fedt (valgfri)
Total mængde fedt

Protein (valgfri)
Total antal proteiner

Sukker (valgfri)
Total mængde sukker

OPRET MAD

Skriv en kort beskrivelse

Total antal kulhydrater (valgfri)
Total antal kulhydrater i retten

Total antal kcal (valgfri)
Total antal kcal i retten

Fibre (valgfri)
Total mængde fibre

Mættet fedt (valgfri)
Total mængde mættet fedt

Fedt (valgfri)
Total mængde fedt

Protein (valgfri)
Total antal proteiner

Sukker (valgfri)
Total mængde sukker

+ OPRET MAD

Dashboard
Logbog
+
Tjek mad
Mere

7. Insulin

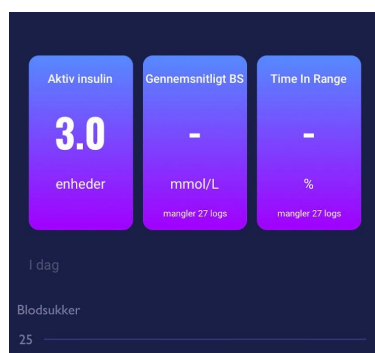
HDA's beregninger er baseret på en hurtigtvirkende insulinanalog. På siden "Insulinanbefaling" i HDA vises beregningerne for HDA's anbefalinger.

I denne beregning fremgår det, hvor mange enheder insulin HDA anbefaler. Derudover fremgår aktiv insulin af beregningerne. Det er vigtigt, at du som bruger tjekker HDA's beregninger, inden du godkender en dosis.

7.1. Aktiv insulin

Aktiv insulin viser, hvor mange enheder af hurtigtvirkende insulin, der er tilbage og stadig virker i kroppen. HDA beregner automatisk mængden af aktivt insulin og viser den på dashboardet og på siden "insulinanbefaling". HDA tager højde for aktiv insulin i sine beregninger.

HDA anvender kurven for Novorapid til disse beregninger. Den maksimale plasmakoncentration for Novorapid nås efter 30-40 minutter (Ref. 3).



Virkingen på blodsukkerkoncentrationen indtræder 10-20 min. efter subkutan injektion og er maksimal i 1-3 timer. Virkningsvarigheden er på 3-5 timer, afhængig af dosis (1). HDA's beregninger ser derfor således ud (tabel 6):

Tabel 6: Kurve for insulinvirkning

Kurve for insulinvirkning					
Tid (timer)	1	2	3	4	5
Procent (%)	29	47	19	5	0

Kurven er yderligere inddelt i 4 x 15 min den første time og 2 x 30 min de næste 3 timer for på denne måde at kunne foretage beregninger ud fra så præcis en mængde aktiv insulin som muligt (Ref. 3, 4).

Har du ikke registreret noget bolus insulin inden for de sidste 4 timer, så vil HDA spørge: *Har du taget hurtigtvirkende insulin indenfor de sidste 4 timer?* Hvis ja, bliver du bedt om at indtaste den mængde hurtigtvirkende insulin, der er taget indenfor de sidste 4 timer.

7.2. Maksimal insulindosis

HDA er indstillet med en grænse for, hvor meget insulin app'en anbefaler. Den maksimale mængde, der kan tilføres på én gang, er 50 enheder. Grænsen gælder også for manuelle indtastninger og er en sikkerhedsforanstaltning for at undgå utilsigtede store doser.

8. Aktivitet

I HDA kan du tilføje din aktivitet til din udregning af insulinanbefalingen enten før eller efter en aktivitet.



8.1. Aktivitetsniveauer i HDA og deres virkning

Til at bedømme din opfattede træningsintensitet anvender HDA Borgskalaen (The Borg Rating of Perceived Exertion), som er en metode til at måle intensiteten af fysisk træning.

Oplevet træningsintensitet er, hvor hårdt du føler, kroppen arbejder. Den er baseret på de fysiske fornemmelser, du oplever under fysisk aktivitet, herunder øget hjerterytme, øget respiration eller åndedrætsfrekvens, øget svedafsondring og muskeltræthed. Selvom det er et subjektivt mål, kan din bedømmelse af træningsintensitet give et ret godt estimat af den faktiske hjerterytme under fysisk aktivitet.

Tal altid med din læge, inden du begynder at være aktiv. Denne generelle information har ikke til hensigt at diagnosticere en eventuel medicinsk lidelse eller erstatte din diabetesbehandler. Tal med din diabetesbehandler, så I sammen kan udarbejde en passende motionsplan. Hvis du oplever smerter eller problemer under aktiviteten, skal du stoppe og tale med din behandler.

8.2. Sådan beregner HDA virkningen af aktivitet

Tabel 7: Beregnet virkning af aktivitet i HDA

Varighed	Intensitet			
	Let motion	Medium motion	Hård motion	Efter motion
0-29 minutter	0 %	0 %	0 %	0 %
30-45 minutter	25 %	50 %	75 %	50 %
46-60 minutter	50 %	75 %	--- Tekst ---	50 %
Mere end 60 minutter	Tal med din diabetesbehandler			
Start på mål-BSN	9 mmol/L eller 162 mg/dL			

8.3. Varighed af aktivitet

Ved brug af aktivitetsmodul i HDA kan den cirkelformede glider indstille den tid, der bruges på motion, op til 60 minutter.

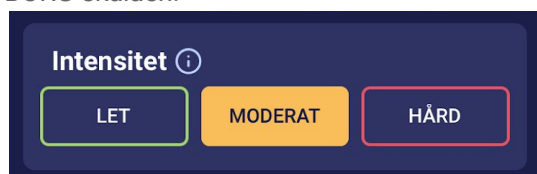
8.4. Type af aktivitet

Efter indstilling af varigheden af din aktivitet kan du tilføje, hvilken type aktivitet du har udført. Det gør du ved at klikke på ikonet under den cirkelformede glider.

8.5. Intensitet af aktivitet

Næste trin er at indtaste, hvor intens træningen vil være/har været. Det gør du ved at trykke på 'let', 'moderat' eller 'hård'. Den valgte intensitet aktiverer aktivitetsvirkningen på insulinalgoritmen.

Ved siden af 'Intensitet' er der et "i" i en cirkel. Tryk på ikonet for at få mere information om brugen af BORG-skalaen.



8.6. Aktivitetens start, navn og anbefaling

Når du tilføjer en aktivitet kan du registrere, hvornår aktiviteten udføres ("Jeg starter nu" eller "Jeg er netop blevet færdig")

Den tilføjede aktivitet kan derefter påvirke de beregninger du foretager i op til 4 timer efter starttidspunktet for aktiviteten.

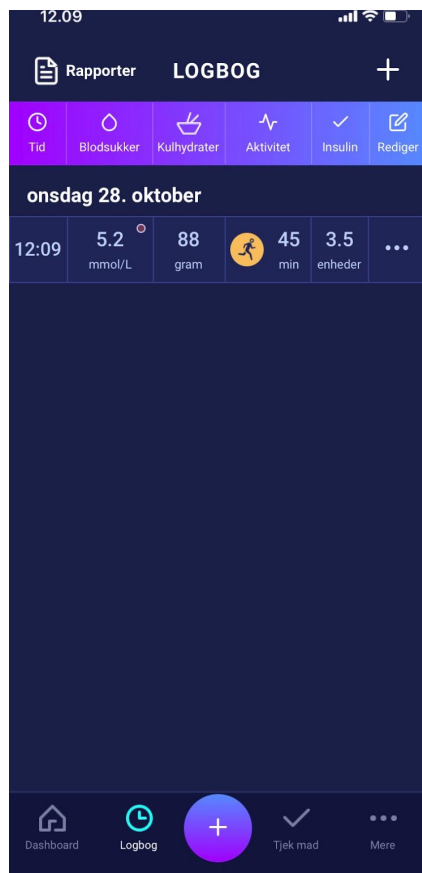
Hvis du ønsker at anvende den samme aktivitet i dine efterfølgende beregninger vil denne være synlig på siden 'aktivitet' i 4 timer fra aktivitetens starttidspunkt. Den samme aktivitet kan altså vælges til, ved fremtidige beregninger 4 timer fra starttidspunktet for aktiviteten. Således kan den pågældende virkning af din aktivitet i procentsats blive trukket fra din beregning 4 timer efter du har været aktiv.

Vær opmærksom på at oprette en ny aktivitet, hvis du er fysisk aktiv på ny inden for de 4 timer, fremfor at vælge den gamle aktivitet igen. Dette er vigtigt, da starttidspunktet for din aktivitet har betydning for den procentsats, der trækkes fra din beregning (se afsnit 7.2 Sådan beregner HDA virkningen af din aktivitet).

9. Logbog

Du kan tilgå alle dine indtastede data i logbogen, hvor det er muligt at:

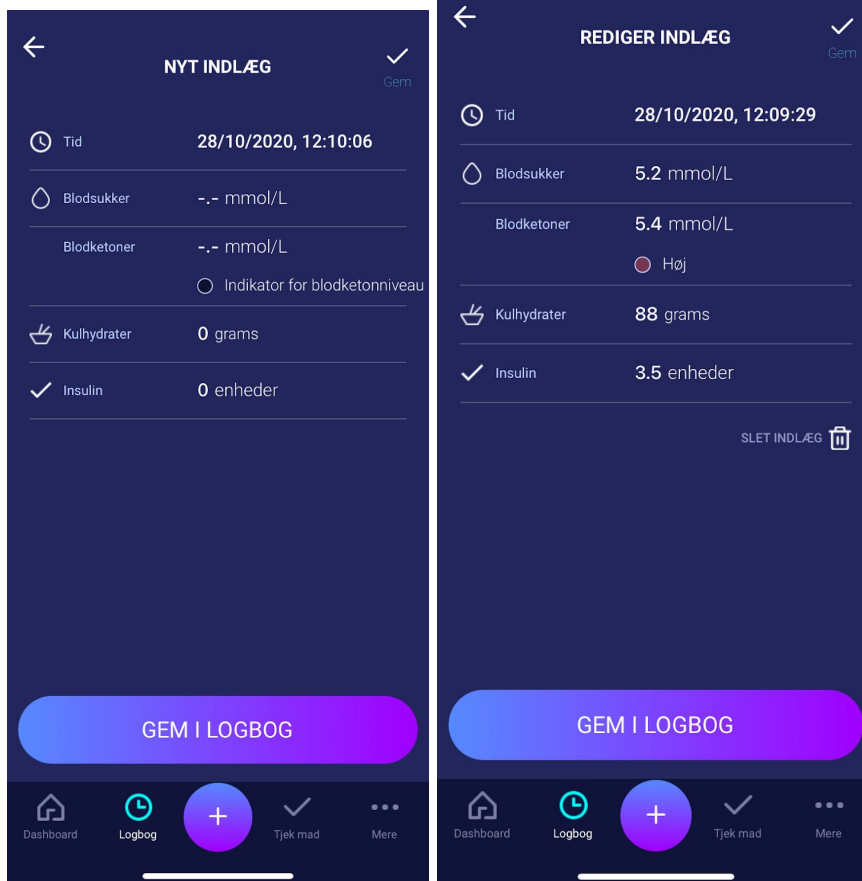
- Eksportere dine data til en PDF fil
- Tilføje et logbogsindlæg
- Slette et logbogsindlæg
- Redigere et logbogsindlæg



9.1. Rediger og opret registrering

Det er muligt at redigere tidligere logbogsregistreringer og oprette nye. Hvis du redigerer i eksisterende indtastninger eller tilføjer nye indtastninger, inden for 4 timer fra nuværende tidspunkt, vil HDA beregne den resterende mængde aktiv insulin og trække det fra dine kommende beregninger i HDA.

Du skal trykke på den ønskede logbogsindlæg for at redigere en registrering. Du opretter en ny ved at trykke på (+) ikonet i logbogens skærbillede (oppe i højre hjørne).



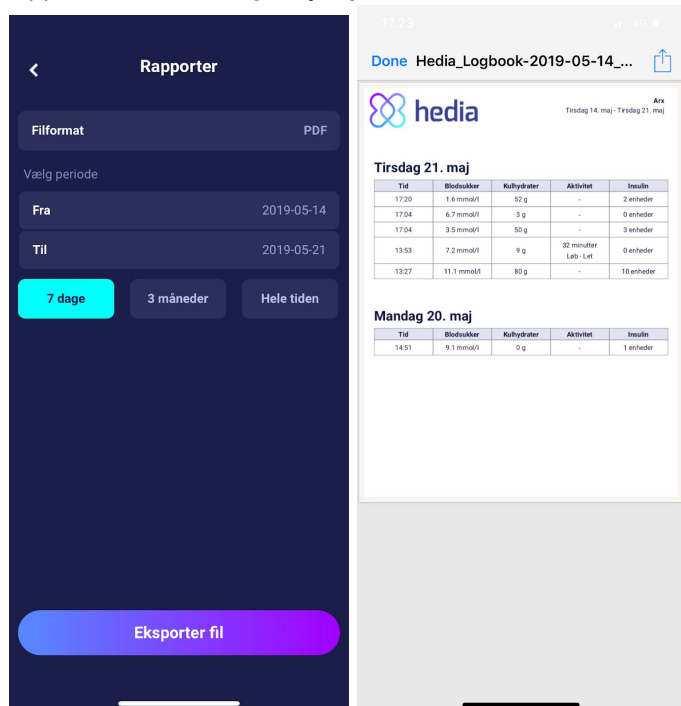
9.2. Ændring af registreringer mindre end 4 timer efter de er foretaget

Hvis du ændrer parametrene for en beregning i logbogen mindre end 4 timer efter registrering, vises følgende pop op-meddelelse. HDA behøver disse oplysninger for at opdatere din beregnede aktive insulin til fremtidige beregninger af dine insulinbefalinger.



9.3 Eksporter logbogsindlæg

Ved at trykke på Rapporter på Logbog, kan du vælge format og tidsramme for eksportering af dine data. Denne rapport kan være meget nyttig at vise din diabetesbehandler ved din næste planlagte konsultation.



Filen kan sendes med de indbyggede platforme i din telefon.

10. Indstillinger

Under indstillinger har du mulighed for at ændre dine indstillinger for følgende:

- din profil
- adgangskode
- aktivering og deaktivering af notifikationer
- blodsukker
- kulhydrat-insulinratio
- insulinsensitivitet
- aktivitet
- mad

10.1. Kontoindstillinger

10.1.1. Rediger profil

Under muligheden for at redigere profil kan du indtaste følgende:

- Fornavn
- Diabetestype
- Køn
- Fødselsdato
- Højde
- Vægt

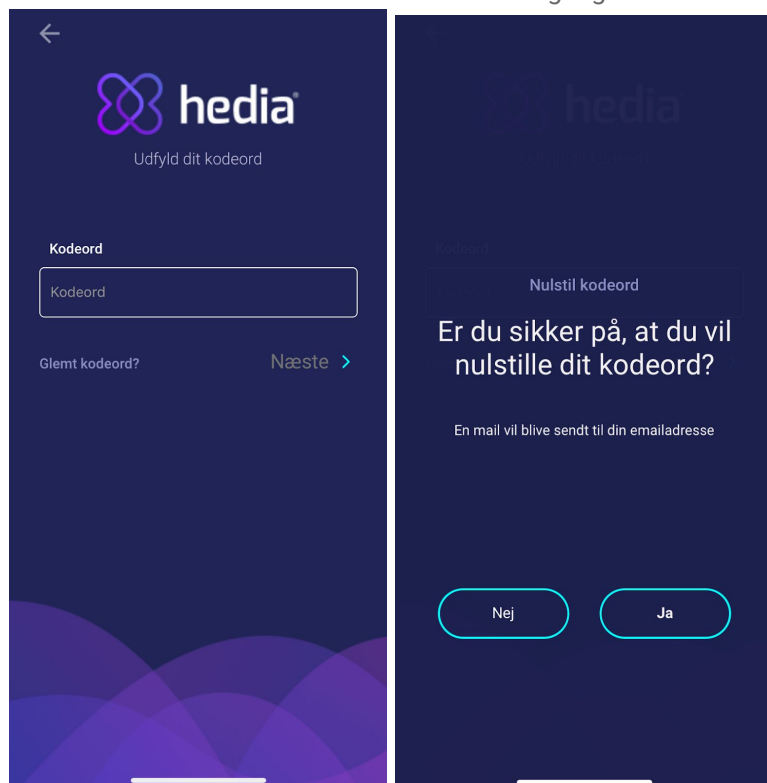
Du kan også ændre data samtykke.

I HDA er det muligt at indskrive en vægt og højde under profilindstillinger, inden for følgende grænser:

- højde: 50 cm - 220 cm, med en præcision på 0,5 cm
- vægt: 35 kg - 300 kg, med en præcision på 0,1 kilo

10.1.2. Glempt adgangskode

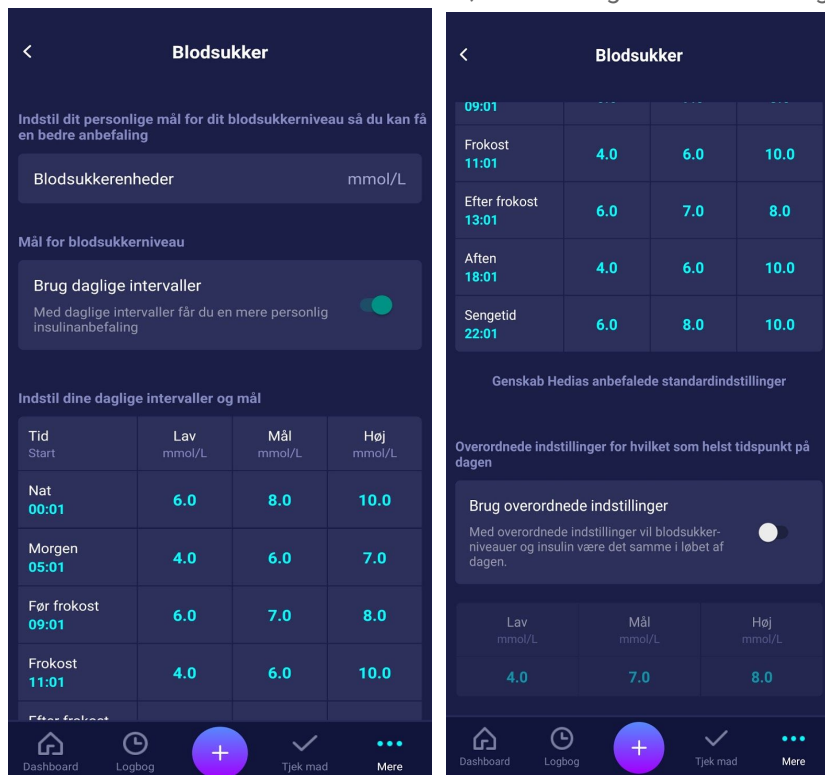
Hvis du har glemt din adgangskode til indlogging i HDA, kan du trykke på 'Glempt adgangskode'. Herefter sendes en e-mail med instruktioner i at nulstille din adgangskode til den e-mailadresse, der anvendes ved indlogging.



10.2. Personlige indstillinger

10.2.1. Blodsukker

Under 'Blodsukker' kan du ændre indstillingerne for dit blodsukker og ændre blodsukkerenheder. Under 'Blodsukker' kan du indstille dit mål BSN, samt dine grænser for lavt og højt blodsukker.



Under "Blodsukker" indstillinger har du mulighed for at justere den ønskede BSN for 'lav', 'mål' og 'høj' ved hjælp af:

- daglige intervaller eller
- brug overordnede indstillinger

Standardindstillingerne for daglige intervaller i HDA er opdelt i syv tidsintervaller i løbet af dagen, som det ses nedenfor (tabel 8):

Tabel 8: Standard indstillinger for de syv tidsintervaller i HDA

Nr.	Tidsintervaller	Tid på dagen
1.	00:01 - 05:00	Nat
2.	05:01 - 09:00	Morgen
3.	09:01 - 11:00	Før frokost
4.	11:01 - 13:00	Frokost
5.	13:01 - 18:00	Efter frokost
6.	18:01 - 22:00	Aften
7.	22:01 - 00:00	Sengetid

Standardindstillinger for BSN i daglige intervaller fordelt på de syv tidsintervaller (tabel 9 og tabel 10).

Tabel 9: Standard blodsukkerenheder i mmol/L opdelt i de syv tidsintervaller.

Tidsinterval	Lav-BSN	Mål-BSN	Høj-BSN
1. Nat	6 mmol/L	8 mmol/L	10 mmol/L
2. Morgen	4 mmol/L	6 mmol/L	7 mmol/L
3. Før frokost	6 mmol/L	7 mmol/L	8 mmol/L
4. Frokost	4 mmol/L	6 mmol/L	10 mmol/L
5. Efter frokost	6 mmol/L	7 mmol/L	8 mmol/L
6. Aften	4 mmol/L	6 mmol/L	10 mmol/L
7. Sengetid	6 mmol/L	8 mmol/L	10 mmol/L

Tabel 10: Standard blodsukkerenheder i mg/dL opdelt i de syv tidsintervaller.

Tidsinterval	Lav-BSN	Mål-BSN	Høj-BSN
1. Nat	108 mg/dL	144 mg/dL	180 mg/dL
2. Morgen	72 mg/dL	108 mg/dL	126 mg/dL
3. Før frokost	108 mg/dL	126 mg/dL	144 mg/dL
4. Frokost	72 mg/dL	108 mg/dL	180 mg/dL
5. Efter frokost	108 mg/dL	126 mg/dL	144 mg/dL
6. Aften	72 mg/dL	108 mg/dL	180 mg/dL
7. Sengetid	108 mg/dL	144 mg/dL	180 mg/dL

Standardindstillinger for BSN for de overordnede indstillinger ses nedenfor (tabel 11 og tabel 12):

Tabel 11: Standard for overordnede indstillinger for blodsukkeret i mmol/L.

Lav-BSN	Mål-BSN	Høj-BSN
< 4 mmol/L	6 mmol/L	> 8 mmol/L

Tabel 12: Standard for overordnede indstillinger for blodsukkerenheder i mg/dL.

Lav-BSN	Mål-BSN	Høj-BSN
< 72 mg/dL	108 mg/dL	> 144 mg/dL

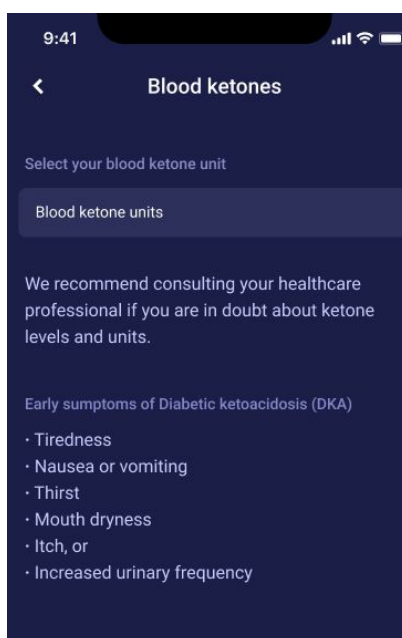
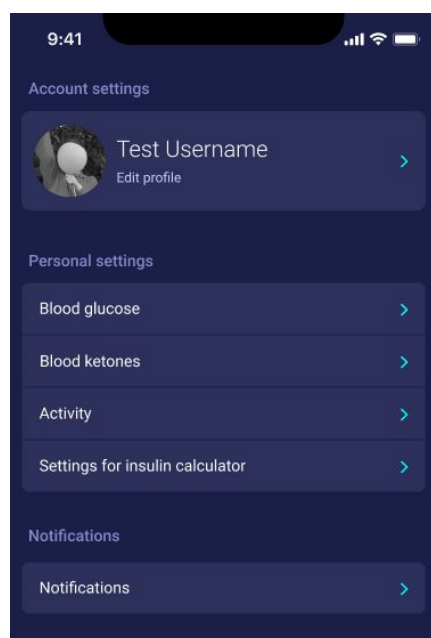
For sikkerhed og for at minimere risikoen for hypoglykæmi er grænserne for justering af BSN-værdier i indstillingerne følgende (tabel 13):

Tabel 13: grænser for justering af BSN-værdier i HDA i mmol/L og mg/dL

Indstilling	Værdi
Lav BSN minimum	3.0 mmol/L (54 mg/dL)
Lav BSN maksimum	6 mmol/L (108 mg/dL)
Mål BSN minimum	5.0 mmol/L (90 mg/dL)
Mål BSN maksimum	13.9 mmol/L (250 mg/dL)
Høj BSN minimum	7.0 mmol/L (126 mg/dL)
Høj BSN maksimum	20.0 mmol/L (360 mg/dL)

10.2.2 Blodketoner

Under 'Personlige indstillinger' kan du finde indstillingerne for blodketoner. Her kan du vælge og ændre din blodketon enhed. Under indstillinger for blodketoner kan du også finde information omkring ketoner og diabetisk ketoacidose.



10.2.2.1 Farveindikatorer for blodketoner

Din registrering af blodketoner bliver markeret med en farve som indikerer niveauet af ketoner i dit blod. De forskellige farver og dertilhørende intervaller og risici, som er relateret til de forskellige blodketon niveauer, er vist i tabellen under indstillingerne for blodketoner og kan ses nedenfor. En lys beige farve indikerer et negativt/normalt blodketon niveau med ingen/lav risiko for diabetisk ketoacidose. En mørkerød farve indikerer derimod et højt niveau af blodketoner og en høj risiko for diabetisk ketoacidose.



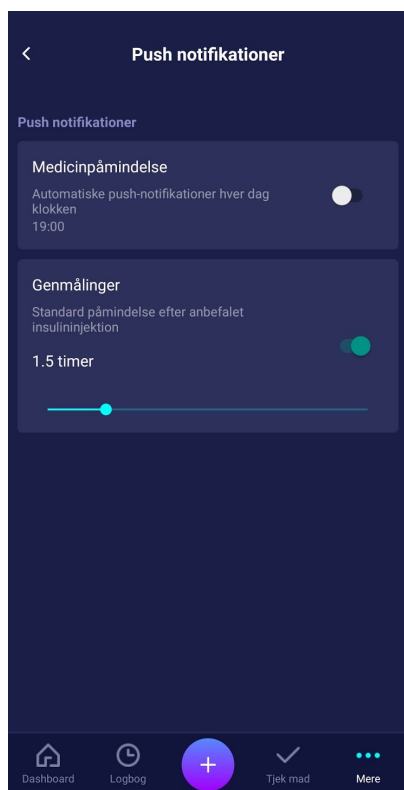
10.3. Notifikationer

10.3.1. Medicin påmindelse

Du kan aktivere og indstille en daglig medicin påmindelse med et brugerdefineret tidspunkt på dagen.

10.3.2. Gentagne målinger

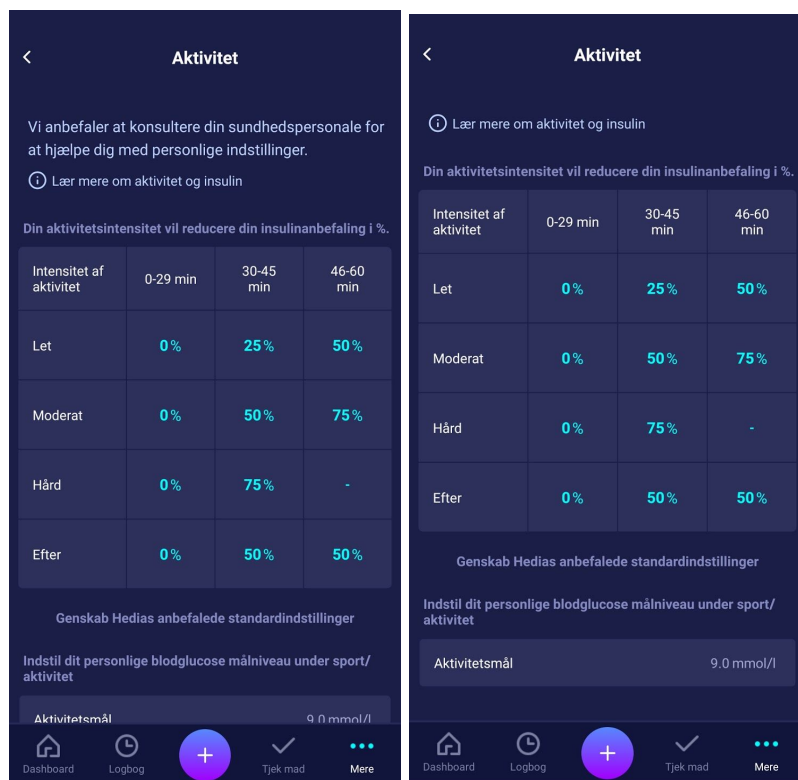
Du kan aktivere og indstille antal timer fra 0.5-6 for push-notifikationer efter insulinbefalingsregistrering. Standardindstillingen er sat til 1,5 time.



10.4. Aktivitet

Under Aktivitet kan du definere den procent, der vil reducere din insulinbefaling i procent (%). Dette kan gøres for "let", "moderat" og "hård" intensitet.

Du kan ligeledes indstille dit aktivitetsmål for dit blodsukker ved fysisk aktivitet. Første gang du anvender HDA er standardindstillingen for dit aktivitetsmål ved fysisk aktivitet 9.0 mmol/L (162 mg/dL). Grænserne for justering af dit aktivitetsmål ved fysisk aktivitet i HDA er 5.0 mmol/L (90 mg/dL) - 13,9 mmol/L (250 mg/dL).



Left Screenshot: Default Settings

Vi anbefaler at konsultere din sundhedspersonale for at hjælpe dig med personlige indstillinger.

Din aktivitetsintensitet vil reducere din insulinbefaling i %.

Intensitet af aktivitet	0-29 min	30-45 min	46-60 min
Let	0 %	25 %	50 %
Moderat	0 %	50 %	75 %
Hård	0 %	75 %	-
Efter	0 %	50 %	50 %

Genskab Hedia's anbefalede standardindstillinger

Indstil dit personlige blodglucose målniveau under sport/aktivitet

Aktivitetsmål: 9.0 mmol/l

Right Screenshot: Adjusted Settings

Lær mere om aktivitet og insulin

Din aktivitetsintensitet vil reducere din insulinbefaling i %.

Intensitet af aktivitet	0-29 min	30-45 min	46-60 min
Let	0 %	25 %	50 %
Moderat	0 %	50 %	75 %
Hård	0 %	75 %	-
Efter	0 %	50 %	50 %

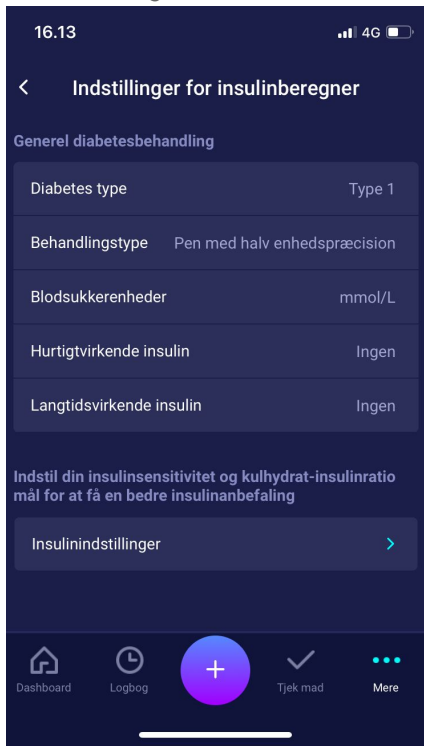
Genskab Hedia's anbefalede standardindstillinger

Indstil dit personlige blodglucose målniveau under sport/aktivitet

Aktivitetsmål: 9.0 mmol/l

10.5. Indstillinger for insulinberegner

Under 'Indstillinger for insulinberegner' kan du ændre dine indstillinger for din generelle diabetesbehandling, ændre din insulinsensitivitet og kulhydrat-insulin ratioen, og du har mulighed for at få hjælp til 500-reglen og 100/1800-reglen.



10.5.1 Behandlingstype

I HDA er det muligt at vælge mellem pen eller pumpe som behandlingstype. Når du vælger pen er det muligt at vælge mellem de to følgende enheds præcisioner:

- pen med halv enheds præcision
- pen med hel enheds præcision

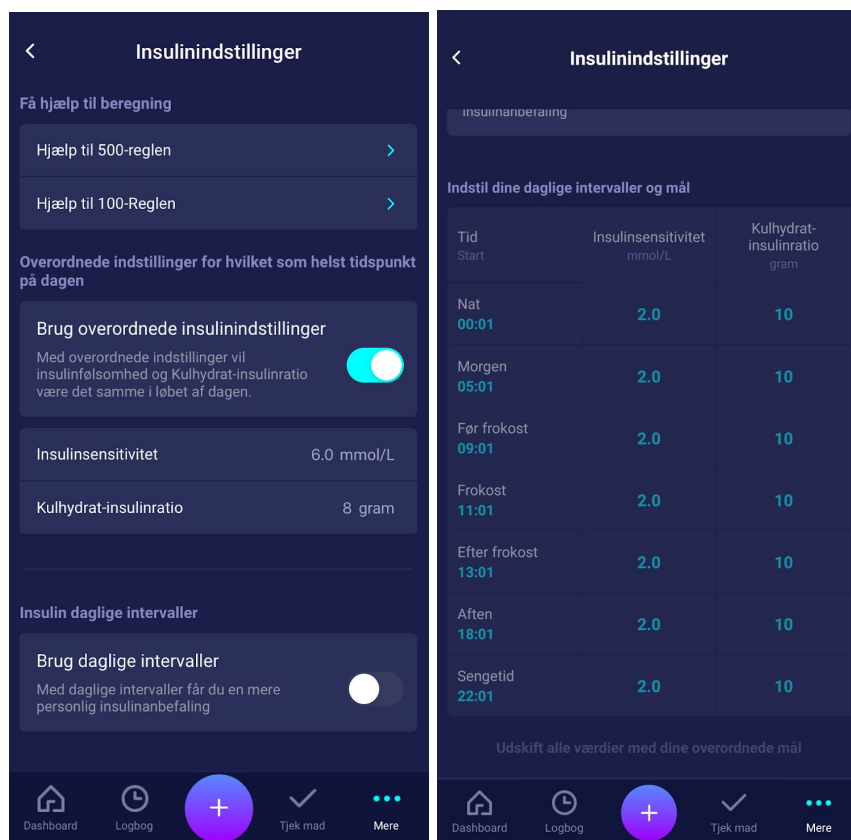
Når du vælger pumpe er det muligt at vælge følgende:

- pumpe med 1 decimal præcision



10.5.2 Insulinindstillinger

Under 'Insulinindstillinger' kan du se din beregnede kulhydrat-insulinratio og insulinsensitivitet. Disse indstillinger er udregnet baseret på dine indstillinger under din første beregning. Du har mulighed for at justere din kulhydrat-insulinratio og insulinsensitivitet, inden for HDA's grænser (tabel 14: Grænser for justering af insulinsensitivitet og kulhydrat-insulinratio).



I 'Insulinindstillinger' kan du ændre dine insulinindstillinger for dagen ved hjælp af:

- en overordnet indstilling for insulinsensitivitet og kulhydrat-insulinratio (brug overordnede insulinindstillinger) eller
- du kan indstille dine daglige intervaller for insulinsensitivitet og kulhydrat-insulinratio (brug daglige intervaller)

Insulinsensitivitet og kulhydrat-insulinratio kan justeres i insulinindstillinger for både 'overordnede insulinindstillinger' og for 'daglige intervaller'.

Tabel 14: Grænser for justering af insulinsensitivitet og kulhydrat-insulinratio.

	mmol/L	mg/dL
Insulinsensitivitet	<ul style="list-style-type: none"> • Minimum 0,3 mmol/L • Maksimum 10 mmol/L 	<ul style="list-style-type: none"> • Minimum 1,5 mg/dL • Maksimum 50 mg/dL
Kulhydrat-insulinratio	<ul style="list-style-type: none"> • Minimum 1 g kulhydrat pr insulinenhed • Maksimum 50 g kulhydrater pr insulinenhed 	<ul style="list-style-type: none"> • Minimum 1 g kulhydrat pr insulinenhed • Maksimum 50 g kulhydrater pr insulinenhed

Når du bruger 'daglige intervaller' er både insulinsensitivitet og kulhydrat-insulinratio det samme i alle syv tidsintervaller og er baseret på dine indstillinger, da du oprettede din brugerprofil.

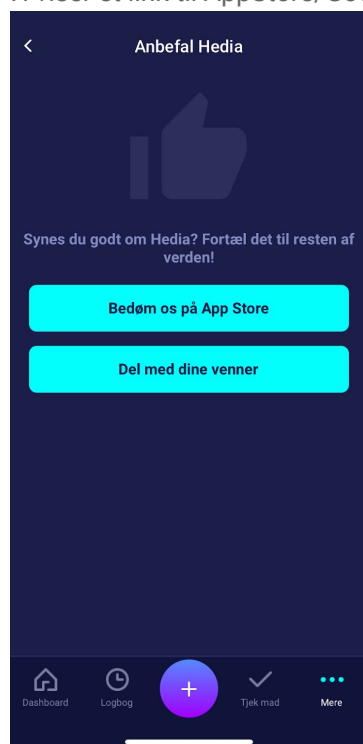
Standardindstillingerne for de daglige intervaller i Hedia er opdelt i syv tidsintervaller i løbet af dagen, som det ses nedenfor (tabel 15).

Tabel 15: Standardindstillinger for de syv tidsintervaller i HDA

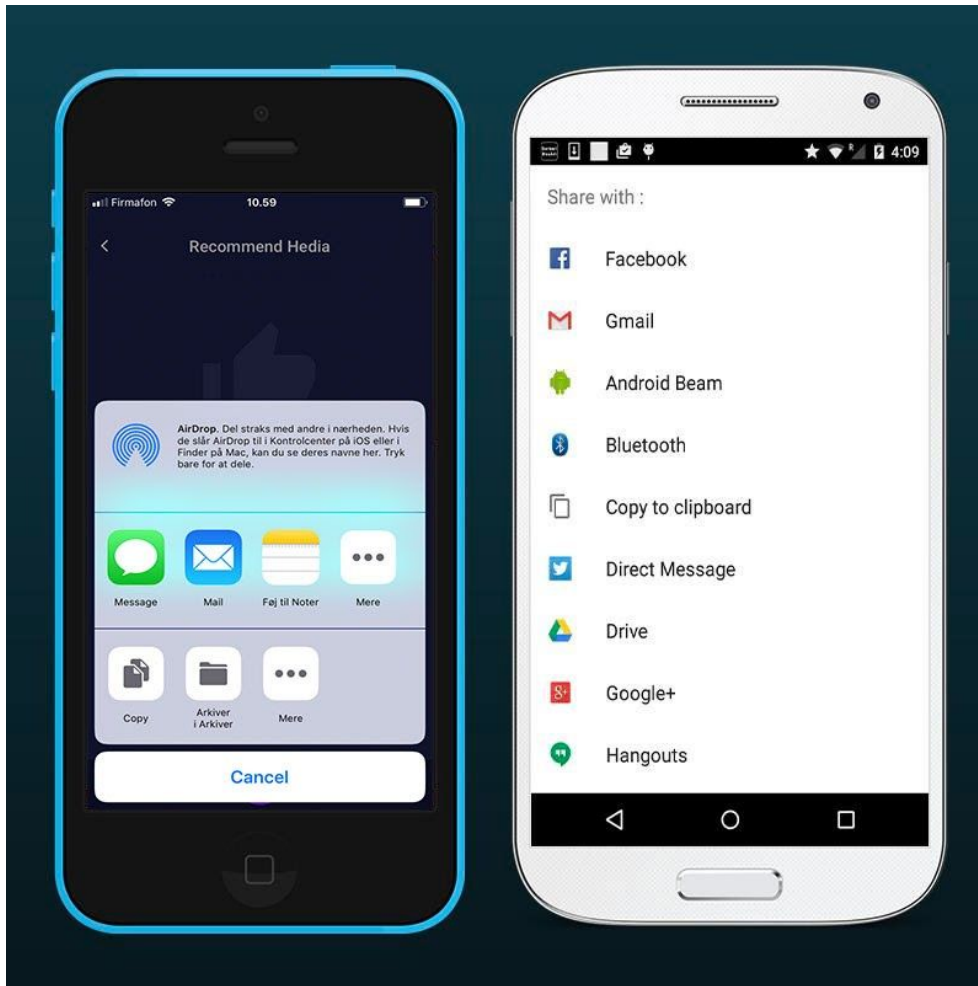
Nr.	Tidsinterval	Tid på dagen
1.	00:01 - 05:00	Nat
2.	05:01 - 09:00	Morgen
3.	09:01 - 11:00	Før frokost
4.	11:01 - 13:00	Frokost
5.	13:01 - 18:00	Efter frokost
6.	18:01 - 22:00	Aften
7.	22:01 - 00:00	Sengetid

10.6. Anbefal HDA

Vi viser et link til AppStore/Google Play, hvor du kan bedømme/anmelde HDA.

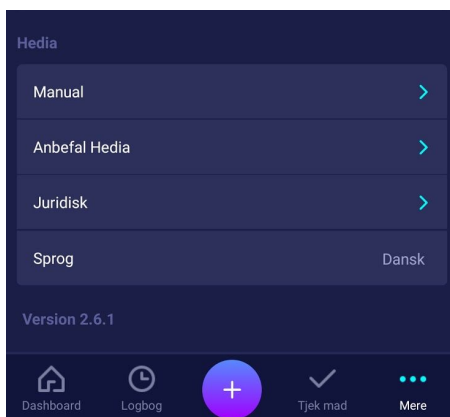


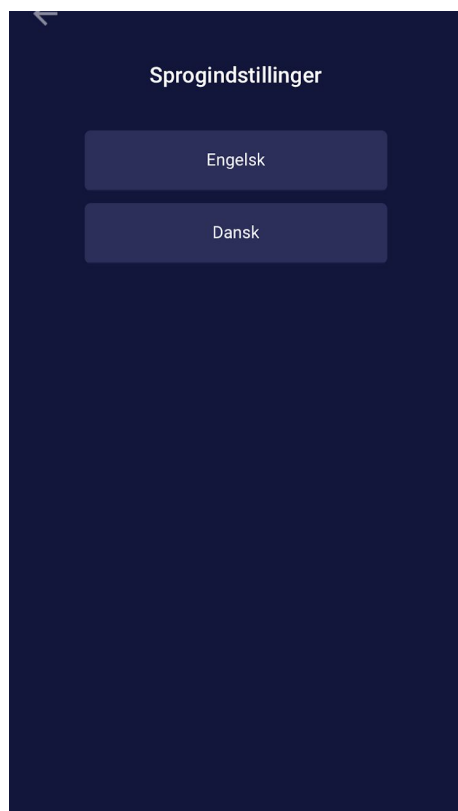
Derudover kan du med "Del med dine venner" dele et link til download af HDA via forskellige apps på din telefon.



10.7. Ændring af sprog

For at ændre sprog i HDA skal du trykke i feltet "Sprog" under "Mere" for at vælge det ønskede sprog.































11. Ikoner

HDA anvender ikoner for at gøre app'ens design mere overkommeligt og brugervenligt. I tabel 16 kan du se en oversigt over de ikoner, der anvendes i HDA.

Tabel 16:

 OBS	 Info	 Luk	 Tilbage	 Tilføj	 Luk
 Tilføj log/insulinberegning	 Tjek mad	 Logbog	 Mere	 Dashboard	 Tid
 Tilføj fødevarer	 Rediger mængde	 Tilføj favorit	 Fjern	 0 1 2 3 CE-mærkning	 Rediger mængde manuelt
 Insulinberegning	 BSN	 Mad/Kulhydrater/ Kalorier	 Aktivitet	 Synk. af blodsuktermåler afsluttet	 Synkroniserer med blodsuktermåler
 Indstillinger for blodsuktermåler	 Gå	 Løb	 Cykling	 Andet	 Svøm
 Humør - dårligt inaktiv	 Humør - Halvdårligt inaktive	 Humør - Neutralt inaktiv	 Humør - Halvgodt inaktiv	 Humør - Godt inaktiv	 Nylige fødevarer
 Humør - Dårligt aktiv	 Humør - Halvdårligt aktiv	 Humør - Neutralt aktiv	 Humør - Halvgodt aktiv	 Humør - Godt aktiv	 Mine fødevarer
 Favoritfødevarer	 Søg	 Fremstillingsdato	 Producent	 Rapporter	 Brugermanual
 Negativt keton niveau	 Normalt keton niveau	 Let forhøjet keton niveau	 Moderat keton niveau	 Højt keton niveau	

12. Support

Du eller dine pårørende kan indberette fejl eller mangler ved at sende en e-mail til support@hedia.co. Når du indberetter fejl og mangler, kan du hjælpe os med at skaffe mere information om sikkerheden af denne app og sikre dig og andre brugere mod fejl.

For mere information, se venligst vores [Brugerbetingelser](#)

13. Kontaktoplysninger



Fremstillingsdato:
2020-11-20



Producent:
Hedia ApS
Fruebjergvej 3
2100 København Ø, Danmark
CVR/VAT: 37664618

Kontaktoplysninger:
Email: support@hedia.co
Telefon: +45 7174 1663

UDI-DI

GTIN (US): (01)05700002209511(10)2.9.1

GTIN (Outside US): (01)05700002209511(8012)2.9.1



Brugermanual, Version. 2.9.1
Udstedt: 2020-11-24

14. Liste af referencer

1. Kalra S., Verma K., Balhara YPS. The sixth vital sign in diabetes. Journal of the Pakistan Medical Association [Internet]. 2017 November [tilgået 2020 Januar 10]; 67(11):1775-1776. Tilgængelig på: https://jpma.org.pk/article-details/8456?article_id=8456
2. Lanzola G. et al. Remote blood glucose monitoring in *mHealth* scenarios: A review. Sensors (Basel) [Internet]. 2016 December [tilgået 2020 Januar 10]; 16(12): 1983. Tilgængelig på: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5190964/>
3. Pro.medicin - information til sundhedsfaglige. NovoRapid [Internet]. Pro.medicin.dk. 2019 Januar 28 [tilgået 2020 Januar 10]. Tilgængelig på: <https://pro.medicin.dk/Medicin/Praeparater/2605>
4. RXed.eu - European prescription medicines info. NovoRapid (insulin aspart) - Package leaflet - A10AB05 [Internet]. RXed.eu. 2017 Oktober 8 [tilgået 2020 Januar 14]. Tilgængelig på: https://rxed.eu/en/n/NovoRapid/5/#4_1_What_NovoRapid_is_and_what_it_is_used_for