

TOYOTA
TONERO

1,5–3,5 tonn
motordrevet gaffeltruck





La det skje med den nye Toner

Med sitt innovative design og state-of-the-art ingeniørkunst fra Toyota, er Toner et viktig fremskritt for gaffeltrucker. Denne brosjyren viser hvordan Toner setter nye standarder i 5 nøkkelområder for materialhåndtering: sikkerhet, produktivitet, varighet, komfort og miljøvern.

Den nye Toner lar deg utvide gaffeltrucken på flere områder. Ved å velge Toner+ konseptet som passer for ditt firma, kan du spesifisere ekstra funksjoner som oppfyller dine spesielle krav.

Med støtte fra et dynamisk og profesjonelt servicenettverk i Toyota Europa, gir den nye Toner større fordeler til eieren enn noen gang før.

Uansett hva slags bransje du er i, og uansett hvor ambisiøse prosjektene dine er, vil den innovative Toyota Toner kunne hjelpe deg til å «la det skje» .

Sikkerhet i verdensklasse

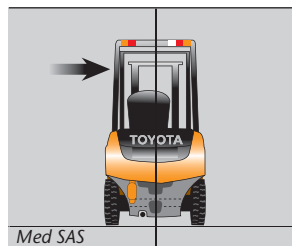
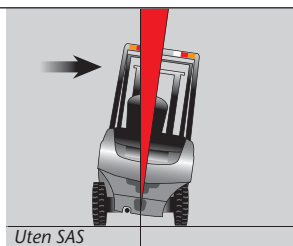
Tonero er designet for høyt nivå av sikkerhet på arbeidsplassen. Brukeren av gaffeltrucken beskyttes aktivt av bransjens mest avanserte sikkerhetsfunksjoner og -teknologi, inkludert Toyotas unike system for aktiv stabilitet (System of Active Stability = SAS).

Stabilitet av kjøretøy og last

Toyotas SAS er det første systemet i verden for å kontrollere stabiliteten av gaffeltrucken. Det hjelper til med å opprettholde stabiliteten av kjøretøyet, og beskytter både føreren og lasten når kjøretøyet kjører, svinger eller løfter.

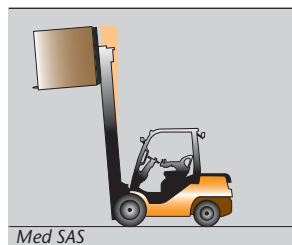
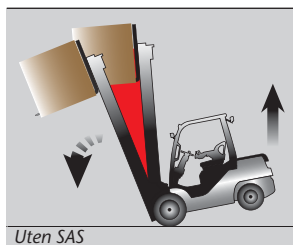
Operator Presence Sensing system

Toyota OPS – Operator Presence Sensing – registrerer om det sitter en sjåfør i korrekt kjøreposisjon. Dersom føreren ikke er i korrekt førerposisjon, vil trucken ikke kjøre, løfte eller senke masten – derved beskyttes trucken mot feilaktig bruk.



Bedre sideveis stabilitet

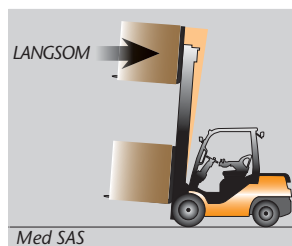
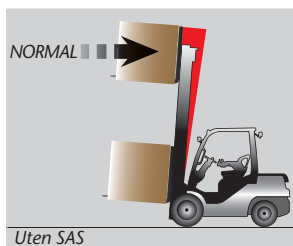
Dersom SAS Active Controls bakre stabilisator merker en ustabilitet når du svinger, vil det straks reagere ved å låse bakakselen, og reduserer derved faren for å velte sideveis.



Maksimum mastkontroll

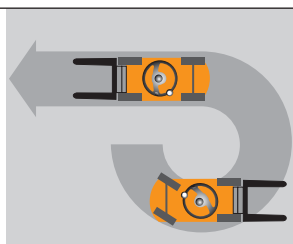
SAS aktive mastfunksjon (Active Mast Function) hjelper til med å forhindre at lasten sklir eller faller, og forhindrer at trucken tipper over pga. ustabilitet i lengderetningen. Den aktiverer to viktige funksjoner:

- 1) **Aktiv kontroll av mast fremre tiltvinkel** registrerer vekt og masthøyde, og overstyres automatisk førerens manuelle kontroll for å begrense tilt forover, og reduserer faren for at lasten faller av – eller verre: ulykke ved at hele trucken tipper over.
- 2) **Aktiv kontroll av hastighet ved tilbake-tilt av masten** Kontrollen begrenser hastigheten når masten tiltes tilbake med lasten løftet, og forhindrer derved at lasten kan falle ned på førerhytta.



Sikker manøvrering

Aktiv styring justerer posisjonen på rattet med posisjonen på hjulene slik at rattet alltid er i samme posisjon som hjulene. Målet er: en sikker og komfortabel stilling for føreren.



Lettere stabling og lasting

SAS automatiske gaffelopprettning sikrer raskere plassering på paller og hjelper til med å begrense skade på lasten. Det gjør det mulig for sjåføren å plassere gaffelen i en perfekt horisontal posisjon med et trykk på knappen. Dette gjør det lettere å laste av og på.

Ypperlig sikt hele veien rundt

Sikkerheten forsterkes enda mer av Tonerers ypperlige sikt i alle retninger. Interiøret, taket, og masten er designet for å gi føreren fri sikt helt ut til tuppen av gaffelen, både ved kjøring, ved håndtering av last på bakken og i stor høyde.

Sikt oppover

Skråstilte tverrsstag på takbeskyttelsen gir bedre sikt oppover når du håndterer last i høye hyller.

Sikt forover

Ny plassering av mastens tverrstag gir optimal sikt både ved kjøring, lasting og lossing.

Synlig gaffeltupp

Det lave instrument-panelet, ny plassering av displayet og et nytt design av masten gir operatøren fri sikt helt ut til tuppen av gaffelen ved arbeid i lav høyde.



Sikt bakover

Tonerers svingbare sete (ekstrautstyr) gir ypperlig sikt ved rygging.

TONERO⁺ Sikkerhet

Dersom du fortsatt har behov for ekstra funksjoner, gir Tonerer-konseptet deg et avansert sikkerhetssystem for kjørekontroll:

- Begrensning av kjørehastighet og kontrollert akselerasjon ved kjøring med løftet last
- Programmerbar hastighetsbegrenser
- Lastvektindikator

Lastvekt indikator

For å forhindre overlast som kan føre til personskader og skader på kjøretøyet, viser multifunksjonsdisplayet vekten av lasten.



Hastighetsbegrenser

Du kan programmere inn en maks hastighet, og derved sikre at føreren holder seg innenfor angitt hastighet.



Kontroll av hastighet og akselerasjon med løftet last

Tonerer-teknologien forhindrer potensielle farlige situasjoner ved progressivt å begrense kjørehastigheten med løftet last, og kontrollerer plutselig akselerasjon for å forhindre at lasten vippes av.



Designet for å øke produktiviteten

Enkel i bruk, men likevel full av kraft og presisjon, Toyota Tonerer kan flytte pallene dine raskere, enklere og sikrere. Den er den mest produktive gaffeltrucken i sin klasse.

Topp Toyota-ytelse

Med et utvalg av Toyota LPG- eller dieselmotorer, kan du velge en motor som passer til ditt bruksområde og forholdene hos deg. Kraft og håndterbarhet er best i sin klasse, med Toyotas converter gir effektiv og myk overføring av kraft fra motoren til hjulene.

Enkel å kjøre og bruke

Førerproduktiviteten er økt gjennom studier av bruksbehov. Toyota har designet pedal-layout og føreroperasjoner slik at det ligner en bil. Selv tilfeldige brukere vil finne at Tonerer er enkel og intuitiv i bruk, og det gir større produktivitet. Kontrollene

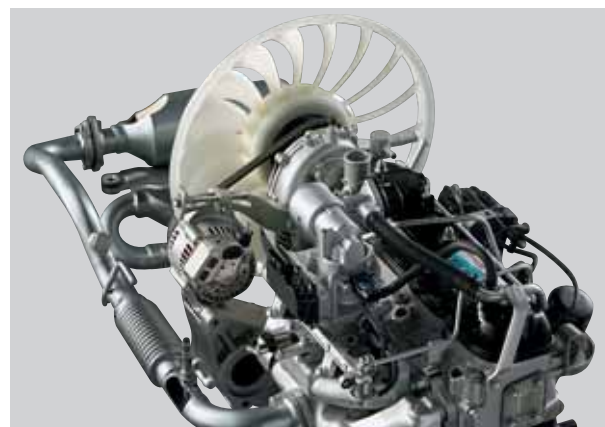
for lasthåndtering er også optimalisert ved at minispakene og multifunksjonsspakene er programmerbare via multifunksjonsdisplayet. Sensitiviteten kan stilles inn for å passe til hver individuell fører – perfekt grensesnitt mellom menneske og maskin, kombinert for å gi maks produktivitet.

Hvordan Tonerer kan øke produktiviteten

- Utvalg av motorer som passer til ditt bruk og dine forhold
- Rask akselerasjon og ypperlige ytelser
- Myk, enkel og intuitiv kjøring med enkel pedalplassering
- Valgfrie kontroller for materialhåndtering



Du kan velge mellom 2 Toyota dieselmotorer, ut fra dine behov for kraft.



Toyota LPG-motorer gir sikker produktivitet og kraft.

TONERO⁺ Produktivitet

Dersom du i driften trenger å rygge ofte, eller kjører på ujevnt underlag, gir Tonerer+ produktivetspakke et konsept for å gi større produktivitet:

- Svingbart sete, snurrer og låser for enkel rygging
- Hjelpéhåndtak bak reduserer belastningen på ryggen ved rygging.
- Hydraulisk dempet gaffel for kjøring på ujevnt underlag

Hydraulisk dempet gaffel

Demperen på masten gir Tonerer økt produktivitet ved kjøring med last på ujevnt underlag utendørs.



Svingbart sete

Komfort øker produktiviteten.

Føreren kan rotere Tonerers sete til høyre og låse det, for bedre oversikt ved rygging. Setet kan også svinges til venstre, for enklere av- og påstigning.



Hjelpéhåndtak bak

Gir større komfort ved rygging, og større produktivitet ved å redusere belastningen på førerens rygg.







Toyota slitestyrke

Den virkelige økonomiske verdien av utstyr måles ved driftskostnadene over hele levetiden. Toyota gaffeltrucker, med sin kjente kvalitet, slitestyrke og pålitelighet, gir kundene lavere eierskapskostnader.

Økt tilgjengelighet av kjøretøyet, selv under de tøffeste forhold.

Uansett hvor tøff jobben er, Toyota Tonerer er bygd for å tåle det. Det robuste interiøret er helt av metall med tykke, kraftige sidepaneler. Påliteligheten er også økt ved hjelp av vanntette elektriske kontakter, som beskytter trucken i våte miljøer. Økt luftstrøm gjennom radiatoren holder trucken avkjølt selv under varme forhold.



Robuste stålsider

Lønnsomhet fra Toyota-kvalitet i alle detaljer

Toyotas konstante fokus på design, komponentvalg og produksjon sikrer pålitelighet på alle nivåer.

Hvorfor er Tonerer så slitesterk

- Velprøvd Toyota kvalitetskontroll
- Sidepaneler av tykt metall
- Høy kjølekapasitet for varme miljøer eller ved intensiv bruk
- Vanntette kontakter



Lett tilgang for service

TONERO+ Slitesterk

For røff bruk i tøffe, støvete miljøer – Tonerer+konsept for slitestyrke beskytter investeringen din:

- Radiator med platelameller
- Høyhastighetsvifte
- Kjøler for hydraulikkolje

Høyhastighetsvifte

Høyhastighetsviften øker luft-hastigheten gjennom radiatoren og gir god kjøling.



Komfort teller

Toyota Tonerer gir best ergonomi for føreren. Ved å ta hensyn til operatørens behov på alle trinn i designet – fra på- og avstigning til lange opphold i førersetet – Toyota har skapt en mer komfortabel arbeidsplass som igjen gir større produktivitet.



Lav innstigningshøyde



Større gulvplass



Lite ratt

Ved utviklingen av Tonerer gjorde Toyota en analyse av hele samspillet mellom fører og truck, og designet kjøretøyet med maksimal ergonomi.

Du vil merke forskjellen selv før du starter den behagelige Toyota-motoren. For det første er trinnet gjort bredere og lavere, og hjelpehåndtaket foran er gjort større for å gjøre på- og avstigning enklere. Dette er spesielt viktig dersom du jobber i et miljø som krever at du stiger av og på trucken ofte.

Når du først er ombord, gir den store gulvplassen en komfortabel følelse og gir en mer avslappet kjørestilling. Utstyrt med sikkerhetsbelte for personlig sikkerhet, gir det nye ORS-setet (Operator Restraint System) med støtte for korsryggen optimal sikkerhet og komfort, uansett kroppsstørrelse.

Komforten fortsetter ved kjøring. Vibrasjoner i gulvplate, sete og armlene er dramatisk redusert, noe som er med på å redusere belastningen på føreren, du får den mest behagelige kjøringen tilgjengelig. Støynivået er også redusert betraktelig, og hjelper deg med konsentrasjonen og gir en stillere arbeidsplass også for andre i området.

Hvorfor Tonerer er mer komfortabel

- Lett inn- og utstigning med stort trinn og hjelpehåndtak
- Utvidet gulvplass og større hodehøyde for mer avslappet kjørestilling
- Justerbart ORS-sete for komfortabel førerposisjon
- Lite ratt med 30 cm diameter for rask og enkel styring
- Laver vibrasjons- og støynivå

TONERER⁺ Komfort

For intensiv bruk, eller ved bruksmåter som krever mer enn en fører pr. skift, kan det være meget nyttig med følgende Tonerer-komfortpakke:

- Velg mellom minispaker og multifunksjonsspaker, med forover/bakover retningskontroll integrert i armlenet.
- Teleskopisk rattstamme justeres til førerens posisjon

Justerbart ratt

Kan justeres opp eller ned for perfekt posisjon for alle førere. Svært viktig dersom trucken kjøres av flere.



Mini-spaker

Små elektroniske mini-spaker som er enkle å bruke, integrert i armlenet for å sikre fingertuppkontroll av alle lastefunksjoner.



Multifunksjonsspaker

Føreren kan utføre mer enn en funksjon med disse lettbrukte spakene, for komfortabel og produktiv lasthåndtering.







Materialhåndtering for Europa

I løpet av årene har Toyota utviklet en sterk tilstedeværelse i Europa og etablert geografiske bånd til kundene for å kunne gi et bedre svar på deres behov. Med selskap i 31 land, har Toyota Material Handling Europa (TMHE) sitt hovedkvarter i Brussel, og produksjonsanlegg i Ancenis (Frankrike), Mjölby (Sverige) og Bologna (Italia). TMHE er den regionale avdelingen av Toyota Material Handling Group (TMHG).

Toyota Material Handling Group

TMHG er materialhåndteringsdivisjonen i Toyota Industries Corporation, som opererer i hele verden og har produksjonsanlegg i Japan, Kina, USA og Europa. Ved store investeringer i nye engineering-teknologier og produksjonsteknikker, søker Toyota å gi kundene markedets beste produkter for material-

håndtering og service. Ved konstant å utvide våre nettverk for salg, distribusjon og service sikrer vi deg raske og effektive svar på markedets krav.

Forskning og utvikling

Toyota Material Handling Europa drar nytte av Toyotas omfattende erfaring fra bilproduksjon, spesielt når det gjelder motorutvikling. Ved å dra full nytte av gruppens massive anlegg for forskning og utvikling og ingeniørerfaring, har Toyota kunnet utvikle et antall verdensledende teknologier. Intelligent bruk av elektronikk og datakontrollerte enheter har også bidratt vesentlig til å skape mer ergonomiske og brukervennlige førermiljøer, som gir sikrere arbeidsplasser.



Toyota Material Handling Norway AS

I år 2000 overtok Toyota Industries Corporation (TICO) eierskapet av den svenske truckprodusenten BT Industries AB og alle deres datterselskap – deriblant også BT Norge AS. Dette bl.a. fordi BTs produktportefølje innen interntucker passet som «hånd i hanske» sammen med Toyotas motvektstrucker, nesten uten overlapping.

Senere samme år kjøpte Toyota Industries Corporation også den norske importøren av Toyota trucker, Rishaug Maskin AS. Dermed hadde Toyota to import- og salgskanaler for sine trucker i Norge, henholdsvis Toyota Truck Norge AS på motvektssiden og BT Norge AS for interntucker.

I 2006 besluttet Toyota at disse to selskapene skulle slås sammen for å kunne betjene kundenes behov på en bedre måte gjennom ett selskap. Det nye selskapet fikk navnet Toyota Material Handling Norway AS.

Vår ambisjon....

Toyota Material Handling Norway vil utgjøre en sterk, trygg og langsiktig konstellasjon for våre kunder. Dette betyr, blant annet, at Toyotas sterke posisjon på motvektstrucksiden og BTs tilsvarende posisjon på interntuckersiden supplerer hverandre optimalt, og gjør at det nye selskapet fremstår som en komplett leverandør. Vår ambisjon er at vi skal være den beste leverandøren. Vi vil arbeide hardt for å være det naturlige førstevalget når du og din bedrift skal ha en truck. Forutsetningene for dette har aldri vært bedre.

Våre kunder....

Våre kunder vil merke sammenslåingen på flere måter. Når du skal kjøpe truck kan du nøye deg med å henvende deg ett sted for å finne den optimale løsningen på din materialhåndtering. Toyota Material Handling tilbyr et komplett program – fra jekketraller via den minste ledetruck til reachtrucker og videre til diesel-, elektriske- og propandrevne motvektstrucker. Felles for hele leveringsprogrammet er at det er topp kvalitet – på alle nivå.

Sammenslåingen betyr også at vi kan forbedre den servicen vi yter våre kunder – store som små. Det nye selskapet har rundt 160 servicemekanikere som alle er utstyrt med servicebiler som nærmest er rullende verksteder som er tilgjengelig for våre kunder når det skal utføres vedlikehold, service eller reparasjoner.

Vårt mål....

Vårt mål er å videreføre det beste fra både BT Norge og Toyota Truck Norge slik at vi konstant kan utfordre oss selv på kvaliteten av det vi gjør. Det er derfor viktig for oss å skape en virksomhet som stimulerer den enkelte medarbeider til å utvikle seg – til glede for alle våre kunder, seg selv og for kollegaer.

Velg funksjonene som dekker dine behov

Sikkerhet	Standardversjon	TONERO®	Option
Lavt instrumentpanel og omplassert display	x		
ORS-sete med sidevinger og setebelte	x		
SAS svingelåssylinder	x		
SAS-mast forover tiltvinkelbegrenser	x		
SAS-mast bakover tilhastighetsbegrenser	x		
SAS gaffeljustering	x		
SAS styringssynkronisator	x		
SAS-låsing av løfting	x		
OPS-system	x		
Reduksjon av maks kjørehastighet med løftet last		x	
Reduksjon av akselerasjon med løftet last		x	
Innstilling av maks kjørehastighet		x	
Lastvektindikator		x	
Varsellys			x
Ryggesignal			x
Panoramaspeil			x

Produktivitet	Standardversjon	TONERO®	Option
Toyotas elektroniske drivstoffinjeksjonssystem på Toyotas motorer	x		
Pedal plassering som på en bil (gasspedal og brems)	x		
Pedal for krypekjøring	x		
Svingbart sete og hjelpehåndtak bak		x	
Hydraulisk dempet gaffel for kjøring på ujevnt underlag		x	
Versjon for høy hastighet og høyt dreiemoment (+20km/h)			x
12V strømforsyning			x

Komfort	Standardversjon	TONERO®	Option
Lavt og bredt trinn	x		
Stort hjelpehåndtak for føreren	x		
Slimline rattstamme	x		
Stor gulvplass i førerhytta	x		
Ratt med liten diameter	x		
Regulerbar vinkel på rattstammen	x		
Digitaldisplay for enkel avlesing av driftsparametere	x		
Lavt støynivå på motor og drivverk	x		
Lite vibrasjon fra motor og drivverk	x		
Fotpedal for parkeringsbrems	x		
Justerbar høyde på rattstamme (teleskopisk)		x	
Valg av 2 typer kontroller for materialhåndtering		x	
ut fra hva som passer for føreren (mini-spaker, multifunksjonsspaker)		x	
Tøykledd sete			x
Helt lukket førerhytte for komfort ved utendørs bruk			x
Helt lukket Delux førerhytte for ekstra komfort ved utendørs bruk			x

Slitestyrke	Standardversjon	TONERO®	Option
Robust utvendig chassis	x		
Økt bruk av vannrette kontakter	x		
Elektroniske kontrollenheter innkapslet i lukket boks	x		
Spesifikasjoner for støvrrike miljøer:		x	
- Radiator med platelameller		x	
- Høyhastighetsvifte		x	
- Kjøler for hydraulikkolje		x	
Dobbelt sykklon-luftfilter			x
Helt oljefylt løftesylinder			x
Antirust ruller			x

Miljø	Standardversjon	Option
Oppfyller EUs utslippskrav – Diesel Non-Road Engine (EC 97/68; stage IIIA 2008/01/01)	x	
Ingen bruk av asbest, kadmium eller kvikksølv i trucken	x	
Tonerø har 99% gjenbruk	x	
Toyotafabrikken er ISO 14001	x	
Dieselpartikkelfilter (DPF II)		x
Katalysator-lydpotte for dieselmotorene		x
3-veis katalysator-lydpotte for LPG-motorer		x



8FGF18



8FDKF20



8FDF25



8FDJF35

Spesifikasjoner

Modell	8FGF15	8FGF18	8FGKF20	8FGF20	8FGF25	8FGF30	8FGJF35
	8FDF15	8FDF18	8FDKF20	8FDF20	8FDF25	8FDF30	8FDJF35
Motortype	4Y 1DZ-III	4Y 1DZ-III	4Y 1DZ-III	4Y 1DZ-III/ 3Z	4Y 1DZ-III/ 3Z	4Y 1DZ-III/ 3Z	4Y 3Z
Lastekapasitet [kg]	1500	1750	2000	2000	2500	3000	3500
Lastsenter [mm]	500	500	500	500	500	500	500
Standard løftehøyde [mm]	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000
Kjørehastighet full last [km/h]	18.5	18.5	17	17.5	17.5	18.5	19
	18	18	17	18,5/19	18,5/19	17,5/18	19
Kjørehastighet uten last [km/h]	19	19	17.5	18	18	19	19.5
	18.5	18.5	17.5	19/19,5	19/19,5	18/18,5	19.5
Løftehastighet full last [mm/sec]	665	665	600	600	600	510	425
	650	650	580	615/665	615/665	500/550	450
Løftehastighet uten last [mm/sec]	680	680	640	640	640	550	450
	675	675	600	655/700	655/700	530/570	475
Svingradius [mm]	1990	2010	2040	2200	2280	2430	2490

Motorspesifikasjoner

Modell	Toyota 4Y		Toyota 1DZ-III		Toyota 3Z
	Bensin	Diesel	Diesel	Diesel	Diesel
	8FGF15-25	8FGF30-J35	8FDF15-K20	8FDF20-30	8FDF20-J35
Slagvolum	2237	2237	2486	2486	3469
Nominell hestekraft/r.p.m.	38/2570	44/2570	38/2400	41/2500	42/2200
Nominelt dreiemoment/r.p.m.	160/2100	165/2570	157/2200	157/2500	200/1600

TOYOTA

TOYOTA MATERIAL HANDLING NORWAY

Hovedkontor Trondheim:

Toyota Material Handling Norway AS
Haakon VII's gt. 23C, 7041 Trondheim – Postboks 1813, 7440 Trondheim
Telefon: 73 82 73 00, Telefaks: 73 82 73 82

Oslo

Haavard Martinsens v. 26, 0978 Oslo
Tlf.: 23 34 30 00, Faks: 23 34 30 01

Rudshøgda

Rudsflata 9, 2360 Rudshøgda
Tlf.: 62 35 14 40, Faks: 62 35 14 44

Fredrikstad

Strykerveien 24, 1650 Sellebakk
Tlf.: 69 34 57 33, Faks: 69 34 50 95

Sandefjord

Raveien 191, 3242 Sandefjord
Tlf.: 33 42 12 10, Faks: 33 42 12 11

Kristiansand

Naviga 14, 4633 Kristiansand
Tlf.: 38 14 63 00, Faks: 38 14 63 01

Sandnes

Bedriftsveien 22, 4313 Sandnes
Tlf.: 51 60 17 00, Faks: 51 60 17 01

Bergen

Kokstaddalen 20, 5257 Kokstad
Tlf.: 55 52 52 20, Faks: 55 52 52 21

Møre

Eide Industriområde, 6490 Eide
Tlf.: 71 29 99 00, Faks: 71 29 99 01

Trondheim

Haakon VII's gt. 23C, 7041 Trondheim
Tlf.: 73 82 73 00, Faks: 73 82 73 82

Bodø

Rønvikfjæra 5, 8012 Bodø
Tlf.: 75 52 77 20, Faks: 75 52 77 19

www.toyota-forklifts.no