

Golf - en idrett for alle

[www.golfforbundet.no](http://www.golfforbundet.no)



## HULL TIL BEDRE HELSE

*Golfens helsegevinst i relasjon til myndighetenes anbefalinger*

av Jan Ove Tangen, Professor, Høgskolen i Telemark



Norges Golfforbund  
Ullevaal Stadion (I), 0840 Oslo,  
Tlf. 21 02 91 50 / Fax. 21 02 91 51  
[post@golfforbundet.no](mailto:post@golfforbundet.no)



Norges  
Golfforbund

## GOLF – EN IDRETT FOR ALLE

*Golf er en av verdens største idretter, og har i Norge vokst fra å være en aktivitet for de få til å bli en folkeidrett. Det gjør golf til en av de største idrettene også her til lands.*

*De aller fleste kan spille golf, enten man er barn eller pensjonist, mann eller kvinne, profesjonell eller hobbygolfer. Felles for alle golfspillere er opplevelsen av gleden ved spillet i kombinasjon med en fin naturopplevelse og sosialt samhold.*

*Norges Golfforbund er det tredje største sær-idrettsforbundet i norsk idrett, med rundt 120.000 medlemskap fordelt på landets nesten 200 golfklubber. Forbundet tilrettelegger for et landsdekkende golftilbud for barn, unge og bredden i tillegg til å være ansvarlig for en omfattende toppidrettssatsing. Forbundet rapporterer til Golftinget som består av representanter fra landets golfklubber. Se forøvrig [www.golfforbundet.no](http://www.golfforbundet.no) for utdypende informasjon.*



**Jan Ove Tangen** er professor i idrettvitenskap ved Høgskolen i Telemark. Han er særlig opptatt av inklusjons- og eksklusjonsmekanismer i den organiserte idretten. Den foreliggende brosjyren baserer seg på kunnskap samlet inn gjennom forskningsprosjektet "Golf og helse" som han og hans kollegaer ved Høgskolen i Telemark har arbeidet med de siste årene.

## BANEGUIDE

Dette skriftet ser nærmere på golfens betydning for folkehelsen. På grunnlag av en rekke vitenskaplige undersøkelser kan følgende konklusjoner trekkes:

- *Fysisk inaktivitet er framtidens store helseproblem. Myndighetene anbefaler at den voksne befolkning er aktive minst 30 minutter hver dag eller går 10 000 skritt om dagen. En minimumsdose av fysisk aktivitet som vil gi bedre helse, er en moderat aktivitet som tilsvarer en forbrenning på ca. 150 kcal om dagen eller ca. 1000 kcal i uken. Det tilsvarer en daglig spasertur på 30 minutter i moderat tempo eller en ukentlig aktivitetsdose på 3 timer og 30 minutter.*
- *De fleste golfspillere erfarer at en 18 hulls golfrunde tar ca 4 timer og 30 minutter. En 9-hulls runde tar ca 2 timer og 15 minutter. Det er vel anvendt tid helsemessig sett.*
- *I løpet av en 18 hulls runde går golfspillere ca 11 kilometer eller ca 16 000 skritt. Dette tilsvarer ca 2 ganger en golfbanes lengde.*
- *Under en golfrunde har golfspillere en gjennomsnittlig puls på noe over 100 hjerteslag per minutt. Siden en golfbane er mer eller mindre kupert vil hjertefrekvensen variere i takt med dette. Det gir god intervalltrening og muskeltrening.*
- *Menn forbrenner nærmere 2500 kcal under en golfrunde. Tilsvarende tall for kvinner er nærmere 1500 kcal.*
- *Helseeffekten er størst om man bærer golfbagen, eventuelt triller eller drar den etter seg. Bruk av motoriserte golftraller eller golfbil gir mindre helseeffekt.*
- *En runde golf vil også kunne bedre kondisjonen, influere positivt på kolesterolnivået i blodet, redusere livmålet og gi et psykisk velvære etter runden. For hjertesyke vil golf kunne være en viktig opptreningsaktivitet. Golfere lever i gjennomsnitt 5 år lengre enn ikke-golfere.*
- *Golf har ut fra dette en gunstig samfunnmessig betydning helsemessig sett.*

## OPPVARMING: "MYNDIGHETENES RÅD OG ANBEFALINGER"

Vi blir stadig mer stillesittende på arbeid og skole og mindre fysisk aktive på fritiden (1). Myndighetene er bekymret for redusert fysisk aktivitet og økte helseproblemer som følger av dette.

St.meld.nr.16 (2002-2003) "Resept for et sunnere Norge" beskriver folkehelsearbeidet som samfunnets samlede innsats for å "svekke det som medfører helseisiko og styrke det som bidrar til bedre helse". Videre peker meldingen på at "fysisk inaktivitet kan være i ferd med å bli framtidens store helseproblem" og spør om "dagens tiltak på idrettsområdet i tilstrekkelig grad tar hensyn til folkehelseperspektivet."

Myndighetenes anbefalinger og tiltak for å øke aktivitetsnivået i befolkningen er samlet i "Handlingsplan for fysisk aktivitet 2005-2009" og senest "Handlingsplan for et bedre kosthold i befolkningen 2007-2011". Voksne og friske eldre anbefales å være fysisk aktive minst 30 minutter hver dag med moderat til høy intensitet. Alternativt anbefales det at man går 10 000 skritt om dagen (2).



## 1 HULL 1: "FORSKNINGEN BAK ANBEFALINGENE"

En daglig dose med moderat fysisk aktivitet tilsvarer rask gange med et gjennomsnittlig energiforbruk på ca 150 kcal. Pr uke tilsvarer dette ca 1000 kcal. Dosen av fysisk aktivitet kan deles opp i mindre daglige doser, f. eks. 2 x 10 minutter, eller samles opp i større bolker. (3).

Aktiviteten bør innebære at man bruker store muskelgrupper som f. eks. under løfting og bæring. Det er også ønskelig at man varierer tempo ved å gå vekselvis raskt og rolig eller gå i et terreng med opp- og nedoverbakker (3).

Man trenger ikke å presse seg spesielt mye under aktiviteten for at det skal ha en positiv effekt på helsen. Det inne-bærer at en 50 åring beveger seg så mye at hjertet slår mellom 85 og 119 slag i minuttet (moderat intensitetsnivå). Om man har et ønske om å bedre kondisjonen må det imidlertid noe mer intens trening til. Da bør man opp på minst ca 120 slag i minuttet og gjerne opp mot 145 slag i minuttet (høyt intensitetsnivå) For en 35 åring er tallene tilsvarende 92,5-130 slag i minuttet (moderat intensitetsnivå) og 131 -157 slag i minuttet (høyt intensitetsnivå) (4).

## 2 HULL 2: "TIDEN BARE GÅR ..."

Mange hevder de ikke har tid til å spille golf fordi det tar så lang tid. Det tar tid å spille golf, men nettopp det er spesielt positivt i lys av hvilken betydning golfspillet kan ha for helsen. Og man trenger jo ikke spille 18 hull hver gang. Man kan jo nøye seg med seks eller ni og likevel få en helsegevinst.

Normalt tar en golfrunde over 18 hull ca 4 timer og 30 minutter (5). En nihulls runde tar ca 2 timer og 15 minutter. Det er langt mer enn de 30 minuttene myndighetene anbefaler.

### 3 HULL 3: "LENGRE ENN LANGT ..."

Den amerikanske forfatter og humorist Mark Twain sa engang at "Golf er en ødelagt spasertur" ("Golf is a good walk spoiled"). Den som har opplevd å gå rundt i det flotte kulturlandskapet en golfbane er sammen med familie og venner eller andre interessante personer, opplever ikke dette som en bortkastet spasertur. Den er heller ikke bortkastet når vi blir klar over hvor lang denne spaserturen er.

Når golfbanens lengde oppgis på skårekortet, er det ut fra korteste vei mellom hullene. De færreste golferne klarer å spille ballen langs denne korteste veien. Ballen går ofte på kryss og tvers. Det er ugunstig ut fra å skulle få færrest mulig slag. Men ut fra et helsesynspunkt er det gunstig.

Norske baner er ca 5,3 kilometer i gjennomsnitt. Flere undersøkelser viser at en vanlig golfspiller går i gjennomsnitt to ganger banens lengde, altså ca 11 kilometer (5, 6). Omregnet i antall skritt går golfspilleren mer enn 16 000 skritt (5). Det er 6 000 skritt mer enn det myndighetene anbefaler som en daglig spasertur.

### 4 HULL 4: "PULSEN SLÅR – KALORIENE FORSVINNER"

En av mytene om golfen er at den er lite anstrengende. Man går jo ganske makelig rundt på en grønn plen og slår på en liten ball. Nyere undersøkelser tyder på noe annet.

I en tysk undersøkelse (7) gikk pulsen opp fra 86 slag i minuttet før man startet på golfgrunden til 113 slag i minuttet i gjennomsnitt under runden. I en norsk undersøkelse (5) hadde mennene i gjennomsnitt 104 slag i minuttet mens kvinnene hadde 111 under golfgrunden.

Under en 18 hulls runde forbrennes det en god del kalorier. En japansk studie (8) fant at mannlige golfspillere forbrant i gjennomsnitt 1440 kcal, mens en norsk undersøkelse (5) fant en gjennomsnittlig forbrenning blant de mannlige spillerne på 2467 kcal. I samme undersøkelse ble kvinnelige golfspillers forbrenning målt til 1587 kcal. Forskjellen mellom de japanske og norske mennene, og mellom de norske mannlige og kvinnelige spillerne kan forklares som en forskjell i kroppsvekt. De mannlige norske spillerne veide betydelig mer enn de mannlige japanske og kvinnelige norske spillerne. De hadde "mer å dra på" og forbrant derfor flere kcal.

Sammenliknet med myndighetenes anbefalinger om 150 kcal pr dag eller ca 1000 kcal pr uke, ser vi at en 18 hulls runde golf innebærer en langt større forbrenning. Det er bra for helsen.



### 5 HULL 5: "MER ANSTRENGENDE ENN FORVENTET"

Selv for forskerne kom det som en liten overraskelse at golfspilletts belastning på hjertet og kretsløpet i perioder var større enn man trodde på forhånd.

Flere undersøkelser viser at ca 75 % av tiden er golfspillet innenfor det som kalles lavt eller moderat intensitetsnivå og 25 % på et høyt intensitetsnivå (5, 7, 9). Omregnet i minutter befinner golfspillere på et høyt intensitetsnivå noe over 60 minutter.

Myndighetene anbefaler minimum 30 minutter på et moderat intensitetsnivå. Også her skårer golfspillet bra.

## 6 HULL 6: "BAKKE OPP – BAKKE NED"

Ingen golfbaner er like. Noen oppleves som forholdsvis flate, andre som ganske kuperte. Denne kvaliteten ved golfbaners utforming spiller en avgjørende rolle for hvilken effekt en golfrunde vil ha på helsen.

I en norsk undersøkelse (5) sammenliknet man golfbanene på Norsjø og i Larvik. De fant at på Norsjø gikk golfspillerne 159 netto høydemeter mens i Larvik var netto høydemeter 45. Banen på Norsjø var altså langt mer kupert og utgjorde en langt større fysiologisk belastning enn Larvik.

I samme undersøkelse fant man at banen på Norsjø innebar 5-6 store opp og nedstigninger, mens banen i Larvik hadde 2 slike. Denne forteller at banen på Norsjø innebærer større intervalltrening.

I henhold til myndighetenes anbefalinger er det gunstig at fysisk aktivitet innebærer intervalltrening. Baner som er kuperte er derfor mer gunstig helsemessig sett enn baner som ikke er så kuperte.

## 7 HULL 7: "BAG ELLER TRALLE?"

Golfkøllene kan bæres eller trilles. Noen spillere bruker elektriske traller, mens andre bruker golfbil. Hva man velger får konsekvenser for hvilken helsegevinst man oppnår.

I en undersøkelse (10) kom det fram at pulsen var høyere når man gikk sammenliknet med om man kjørte under en nihulls golfrunde. Flere undersøkelser viser at man får høyere puls ved å bære sammenliknet med å trille golfbagen (5, 7, 11).

En amerikansk undersøkelse viser også at å bære bagen også bedrer oksygenopptaket, lungeventilasjonen og øker energiforbruket.

## 8 HULL 8: "ANDRE GUNSTIGE VIRKNINGER ..."

En runde golf kan også medføre andre gunstige helseeffekter enn det som er nevnt foran.

En amerikansk studie (12) fant at golf tre ganger i uken fra midten av mai til midten av september senket det totale kolesterolnivået og bedret forholdet mellom "det gode" kolesterole (HDL) og "det dårlige" kolesterole (LDL).

En finsk undersøkelse (13) undersøkte effekten av to ukentlige 18-hulls runder under en sesong på 20 uker sammenliknet med en kontrollgruppe som ikke spilte golf. De fant at golfspillerne fikk bedre utholdenhet, redusert vekt og omkrets rundt livet. Golferne fikk også økt mengde av gunstig kolesterol i blodet (HDL) og bedret forhold mellom HDL og annet kolesterol.

En amerikansk undersøkelse (14) sammenliknet effekten av en ni hulls runde på en gruppe pasienter med hjertesykdom i alderen 49-78 år i forhold til en gruppe med friske personer i samme aldersgruppe. De fant at de hjertesyke jobbet på en høyere prosent av sin arbeidskapasitet sammenliknet med den friske gruppen. Forskerne konkluderte med at golf var en passende opptreningsaktivitet for hjertesyke, selv om de advarte om at for svakere pasienter kunne det bli for anstrengende. For disse kunne en motorisert tralle være løsningen.

Svenske forskere hevder at golfere lever lengre enn ikke-golfere (15). I gjennomsnitt var dødeligheten redusert med 40 % blant golfere. Det tilsvarer en økt livslengde på 5 år. Dette gjelder uansett kjønn, alder og sosialgruppe. Overraskende nok fant forskerne at effekten var størst for de med lavest handicap. Dette skyldes sannsynligvis at de spiller oftere og mer regelmessig.

## HULL 9: "SKADER OG UHELL"

All fysisk utfoldelse innebærer en liten risiko for skader og uhell, så også i golf.

Undersøkelser viser at også i golf forekommer det enkelte skader og ulykker, men disse er sjeldne og lite alvorlige (16, 17, 18). Oftest er det skader i nedre del av ryggen, i håndleddene, albuen, skuldrene og knærne. Ofte skyldes det for mye spill. Noen ganger utføres bevegelsene feil. For å redusere forekomsten av slike skader anbefaler forskerne dels å styrke musklene, bevegeligheten og delta i utholdhetstrening, dels alltid å varme opp før man svinger køllene i forbindelse med trening eller spill og dels at man får kvalifiserte råd om hvordan man skal tilpasse golfsvingen til de fysiske forutsetninger og begrensninger den enkelte har (18).



Det rapporteres også om hode og øyeskader som følge av køller eller baller på avveie. Enkelte har blitt truffet av lynet mens de har vært på golfbanen. Disse forholdene er mer å betrakte som uhell eller ulykker og er ytterst sjeldne. Når golfspillere fra tid til annen er vekk fra fairway risikerer de å få overført ulike smittsomme sykdommer via flått, malariamygg og lignende (19). Også dette forekommer svært sjeldent.

Så vidt vi kjenner til er det kun en undersøkelse som har sett på de psykiske helsevirkningene av å spille golf (20). Forskerne fant en økning i sinne, nedstemthet og trøtthet, samt at golferne var mindre opplagt, etter en golfrunde. Forskerne understreker imidlertid at golf totalt sett skapte psykisk velvære.

## PÅ TERRASSEN: "GOLFENS SAMFUNNMESSIGE BETYDNING HELSEMESSIG SETT"

I den grad den organiserte idretten skal spille en rolle i folkehelsearbeidet, må de forskjellige idrettene vurderes ut fra myndighetenes anbefalinger.

Norges Golfforbund er det tredje største særiddrettsforbundet i Norge. I forhold til myndighetenes anbefalinger er golf gunstig for helsen. Helsegevinstene er betydelig større enn helsetapene.

**På denne bakgrunn kan det konkluderes at golf har en viktig samfunnsmessig betydning helsemessig sett.**

- 1) Graff-Iversen, S, Skurtveit, S, Nybø og Ross, GB (2001). Utviklingen i kroppsarbeid hos norske 40-42 åringer i tiden 1974-94. Tidsskr Nor Lægefor 121:2584-8
- 2) Statens råd for ernæring og fysisk aktivitet. Fysisk aktivitet og helse. Anbefalinger. Rapport nr 2/2000.
- 3) Anderssen, SA, Strømme, S B Fysisk aktivitet og helse - anbefalinger. Tidsskr Norske Lægeforen nr 17, 2001; 121:2037-41
- 4) Centers for Disease Control and Prevention. Target Heart Rate and Estimated Maximum Heart Rate: <http://www.cdc.gov/physicalactivity/everyone/measuring/hearttrate.html>
- 5) Jan Ove Tangen, Arnstein Sunde, Jostein Sageie, Per Chr. Hagen, Bjørn Kristoffersen, Roy Istad, Tor Lønnestad, Inger Lise Eriksrud Bergan. According with Governmental Recommendations - A preliminary study of golf and health. [submitted for publication]
- 6) Lane, AM, Jarett, H. Mood Changes following Golf among Senior Recreational Players. Journal of Sport Sciences and Medicine, 2005; 4 (1): 47-51
- 7) Stauch, M, Giesler, M, Lehmann, M. Physical Activity Level during a Round of Golf on a Hilly Course. J Sports med Phys Fitness, 1999; 39 (4):321-327
- 8) Murase, Y, Kamei, S and Hoshikawa, T. (1989); "Heart rate and Metabolic Responses to Participation in Golf"; Journal of Sports Medicine and Physical Fitness: 1989; 29 (3): 269-272
- 9) Broman, G, Johnsson, L, Kaijser, L. (2004); "Golf: A High Intensity Interval Activity for Elderly Men"; Aging Clinical and Experimental Research: 2004, 16, (5): 375-381
- 10) Leiker, M A, Kandt, G K. Physical Activity Associated with Golf Participation: Walking vs Carting. Medicine 6 Science in Sports & Exercise. 2001; 33 (5) Supplement 1: S56, May
- 11) Kras, JM, Larsen, BT. A Comparison of the Health Benefits of Walking and Riding During a Round of golf. International Sports Journal; 2002; 6 (1):112-116
- 12) Palank, E, Haigreaves, E. (1990); "The benefits of Walking the Golf Course"; The Physician and Sport Medicine; 1990; 18; (10):77-80
- 13) Parkkari J, Natri A, Natri, A, Kannus P, Mänttari, A, Laukkanen, R, Haapasalo, H, Nenonen, A, Pasanen, M, Oja, P, Vuoli, I. A controlled trial of the health benefits of regular walking on a golf course. Am J Med ; 2000; 109(2): 102-108
- 14) Dobrosielski, D. et al. The Metabolic Demand of Golf in Patients with Heart Disease and in Healthy Adults. Journal of Cardiopulmonary Rehabilitation. 2002; 22: 96-104
- 15) Lindsay, D M, Horton, J F, Vandervoort, A A. A Review of Injury Characteristics, Aging Factors and Prevention programmes for the Older Golfer. Sport Med; 2000; Aug 30 (2): 89-103
- 16) Lindsay, D M, Horton, J F, Vandervoort, A A. A Review of Injury Characteristics, Aging Factors and Prevention programmes for the Older Golfer. Sport Med; 2000; Aug 30 (2): 89-103
- 17) McHardy, A, Pollard, H. & Luo, K. (2006) Golf Injuries - A Review of the Literature. Sport Med 36(2): 171-187
- 18) Thériault, G & Lachance, P. (1998). Golf Injuries - An Overview. Sport Med, Jul 26(1):43-57
- 19) Brunette, DD A Good Walk Spoiled. Golf's Links to Medicine. Clinical & Health Affairs, Minnesota Medicine, 1997 80 (June): 25-30
- 20) Lane, AM, Jarett, H. Mood Changes following Golf among Senior Recreational Players. Journal of Sport Sciences and Medicine, 2005; 4 (1): 47-51