

University of Groningen

Structure and kinematics of edge-on galaxy disks

Kregel, Michiel

IMPORTANT NOTE: You are advised to consult the publisher's version (publisher's PDF) if you wish to cite from it. Please check the document version below.

Document Version

Publisher's PDF, also known as Version of record

Publication date:

2003

[Link to publication in University of Groningen/UMCG research database](#)

Citation for published version (APA):

Kregel, M. (2003). *Structure and kinematics of edge-on galaxy disks*. s.n.

Copyright

Other than for strictly personal use, it is not permitted to download or to forward/distribute the text or part of it without the consent of the author(s) and/or copyright holder(s), unless the work is under an open content license (like Creative Commons).

The publication may also be distributed here under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the "Taverne" license. More information can be found on the University of Groningen website: <https://www.rug.nl/library/open-access/self-archiving-pure/taverne-amendment>.

Take-down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

Downloaded from the University of Groningen/UMCG research database (Pure): <http://www.rug.nl/research/portal>. For technical reasons the number of authors shown on this cover page is limited to 10 maximum.

Bibliography

- Allen, R. J., Baldwin, J. E., & Sancisi, R. 1978, *A&A*, 62, 397
- Alton, P. B., Xilouris, E. M., Bianchi, S., Davies, J. I., & Kylafis, N. D. 2000, *A&A*, 356, 795
- Aoki, T. E., Hiromoto, N., Takami, H., & Okamura, S. 1991, *PASJ*, 43, 755
- Aronica, G., Athanassoula, E., Bureau, M., et al. 2003, *Astrophys. Space. Sci.*, 284, 753
- Athanassoula, E. 2003, *MNRAS*, 341, 1179
- Athanassoula, E., Bosma, A., & Papaioannou, S. 1987, *A&A*, 179, 23
- Athanassoula, E. & Bureau, M. 1999, *ApJ*, 552, 699
- Athanassoula, E. & Sellwood, J. A. 1986, *MNRAS*, 221, 213
- Auer, L. H. & van Blerkom, D. 1972, *ApJ*, 178, 175
- Baes, M., Davies, J. I., Dejonghe, H., et al. 2003, *MNRAS*, 343, 1081
- Baes, M. & Dejonghe, H. 2001, *MNRAS*, 326, 733
- Bahcall, J. N. 1984a, *ApJ*, 276, 156
- . 1984b, *ApJ*, 276, 169
- Barbanis, B. & Woltjer, L. 1967, *ApJ*, 150, 461
- Batsleer, P. & Dejonghe, H. 1995, *A&A*, 294, 693
- Begeman, K. G. 1987, PhD thesis, Univ. Groningen
- Bell, E. F. & de Jong, R. S. 2000, *MNRAS*, 312, 497
- . 2001, *ApJ*, 550, 212, (BJ01)
- Bender, R. 1990, *A&A*, 229, 441
- Bertin, E. & Arnouts, S. 1996, *A&AS*, 117, 393
- Binney, J. & Tremaine, S. 1987, *Galactic Dynamics*, Princeton University Press, Princeton
- Bizyaev, D. & Mitronova, S. 2002, *A&A*, 389, 795
- Boissier, S., Prantzos, N., Boselli, A., & Gavazzi, G. 2003, *astro-ph/0309372*
- Bosma, A. 1978, PhD thesis, Univ. Groningen
- Bosma, A. 1991, in *Warped disks and inclined rings around galaxies*, Cambridge University Press, Cambridge, ed. S. Casertano, P. D. Sackett, & F. H. Briggs, 181
- Bosma, A. 1995, in *The Opacity of Spiral Disks*, Proceedings of the NATO Advanced Study Institute (ASI) Series C, ed. J. I. Davies & D. Burstein, Vol. 469, 317
- Bosma, A. 1999, in *Galaxy Dynamics*, A Rutgers Symposium, San Francisco: ASP, ed.

- D. Merritt, J. A. Sellwood, & M. Valluri, ASP Conf. Ser. 182, 339
- Bosma, A., Byun, Y., Freeman, K. C., & Athanassoula, E. 1992, ApJ, 400, 21
- Bottema, R. 1988, A&A, 197, 105
- . 1993, A&A, 275, 16, (B93)
- . 1996, A&A, 306, 345
- . 1997, A&A, 328, 517
- . 1999, A&A, 348, 77
- . 2003, MNRAS, 344, 358
- Bottema, R., van der Kruit, P. C., & Freeman, K. C. 1987, A&A, 178, 77
- Bottema, R., van der Kruit, P. C., & Valentijn, E. A. 1991, A&A, 247, 357
- Bottinelli, L., Gouguenheim, L., Paturel, G., & Teerikorpi, P. 1986, A&A, 156, 157
- Brault, J. W. & White, O. R. 1971, A&A, 13, 169
- Briggs, F. H. 1990, ApJ, 352, 15
- Broeils, A. H. 1992, PhD thesis, Univ. Groningen
- Broeils, A. H. & Courteau, S. 1997, in Dark and Visible Matter in Galaxies and Cosmological Implications, San Francisco: ASP, ed. M. Persic & P. Salucci, ASP Conf. Ser. 117, 74
- Broeils, A. H. & Rhee, M.-H. 1997, A&A, 324, 877
- Bruzual, G. & Charlot, S. 1993, ApJ, 405, 538
- Bullock, J. S., Dekel, A., Kolatt, T. S., et al. 2001a, ApJ, 555, 240
- Bullock, J. S., Kolatt, T. S., Sigad, Y., et al. 2001b, MNRAS, 321, 559
- Bureau, M. & Athanassoula, E. 1999, ApJ, 552, 686
- Bureau, M. & Freeman, K. C. 1999, AJ, 118, 126
- Buta, R., Crocker, D. A., & Elmegreen, B. G. 1996, Barred galaxies, San Francisco: ASP, ASP Conf. Ser. 91, IAU Colloq. 157
- Byun, Y. I., Freeman, K. C., & Kylafis, N. D. 1994, ApJ, 432, 114
- Carlberg, R. G. 1987, ApJ, 322, 59
- Chen, B., Stoughton, C., Smith, J. A., et al. 2001, ApJ, 553, 184
- Christodoulou, D. M., Tohline, J. E., & Steiman-Cameron, T. Y. 1993, ApJ, 416, 74
- Chung, A. & Bureau, M. 2003, in preparation
- Ciardullo, R., Jacoby, G. H., & Harris, W. E. 1991, ApJ, 383, 487
- Collins, J. A., Rand, R. J., Duric, N., & Walterbos, R. A. M. 2000, ApJ, 536, 645
- Combes, F. & Becaert, J. F. 1997, A&A, 326, 554
- Courteau, S., Andersen, D. R., Bershady, M. A., MacArthur, L. A., & Rix, H.-W. 2003, ApJ, 594, 208
- Courteau, S. & Rix, H.-W. 1999, ApJ, 513, 561
- Cuddeford, P. & Amendt, P. 1992, MNRAS, 256, 166
- Cuddeford, P. & Binney, J. 1994, MNRAS, 226, 273
- Cunow, B. 1999, Astrophys. Space. Sci., 269, 621
- Dalcanton, J. J. & Bernstein, R. A. 2002, AJ, 124, 1328
- Dalcanton, J. J., Spergel, D. N., & Summers, F. J. 1997, ApJ, 482, 659

- Davidge, T. J. 2003, *AJ*, 125, 3046
- Davies, J. I. 1990, *MNRAS*, 244, 8
- Davies, R. D., Staveley-Smith, L., & Murray, J. D. 1989, *MNRAS*, 236, 171
- de Blok, W. J. G., McGaugh, S. S., Bosma, A., & Rubin, V. C. 2001, *ApJ*, 552, 23
- de Blok, W. J. G., McGaugh, S. S., & van der Hulst, J. M. 1996, *MNRAS*, 283, 18
- de Blok, W. J. G., van der Hulst, J. M., & Bothun, G. D. 1995, *MNRAS*, 274, 235
- de Bruyne, V., Vauterin, P., de Rijcke, S., & Dejonghe, H. 2003, *MNRAS*, 339, 215
- de Grijs, R. 1997, PhD thesis, Univ. Groningen
- . 1998, *MNRAS*, 299, 595
- de Grijs, R., Kregel, M., & Wesson, K. 2001, *MNRAS*, 324, 1074, (GKW)
- de Grijs, R. & Peletier, R. F. 1997, *A&A*, 320, L21
- de Grijs, R., Peletier, R. F., & van der Kruit, P. C. 1997, *A&A*, 327, 966
- de Jong, R. S. 1996a, *A&AS*, 118, 557
- . 1996b, *A&A*, 313, 377
- . 1996c, *A&A*, 313, 45
- de Jong, R. S. & Lacey, C. 2000, *ApJ*, 545, 781
- de Jong, R. S. & van der Kruit, P. C. 1994, *A&AS*, 106, 451
- de Vaucouleurs, G. 1959, *ApJ*, 130, 728
- de Vaucouleurs, G., de Vaucouleurs, A., Corwin, H. G., et al. 1991, *Third Reference Catalog of Bright Galaxies* (New York: Springer)
- Debattista, V. P. & Sellwood, J. A. 1998, *ApJ*, 493, L5
- . 2000, *ApJ*, 543, 704
- Dehnen, W. 1998, *AJ*, 115, 2384
- Dehnen, W. & Binney, J. J. 1998, *MNRAS*, 298, 387
- Demers, S., Battinelli, P., & Letarte, B. 2003, *A&A*, in press
- Di Bartolomeo, A., Barbaro, G., & Perinotto, M. 1995, *MNRAS*, 277, 1279
- Di Nella, H., Paturel, G., Walsh, A. J., et al. 1996, *A&AS*, 118, 311
- Dickey, J. M. & Brinks, E. 1993, *ApJ*, 405, 153
- Dickey, J. M., Hanson, M. M., & Helou, G. 1990, *ApJ*, 352, 522
- Disney, M. & Phillipps, S. 1983, *MNRAS*, 205, 1253
- Drimmel, R. & Spergel, D. N. 2001, *ApJ*, 556, 181
- Edvardsson, B., Gustafsson, B., Nissen, P. E., et al. 1993, in *Panchromatic view of Galaxies; Proceedings of the International Scientific Spring Meeting of the Astronomische Gesellschaft*, Editions Frontieres, Gif-sur-Yvette, ed. G. Hensler, C. Theis, & J. S. Gallagher, 401
- Englmaier, P. & Gerhard, O. 1999, *MNRAS*, 304, 512
- Fall, S. M. & Efstathiou, G. 1980, *MNRAS*, 193, 189
- Famaey, B., van Caelenberg, K., & Dejonghe, H. 2002, *MNRAS*, 335, 201
- Ferguson, A. M. N. & Clarke, C. J. 2001, *MNRAS*, 325, 781
- Florido, E., Battaner, E., Gujjarro, A., Garzón, F., & Jiménez-Vicente, J. 2001, *A&A*, 378,

82

- Franx, M., Illingworth, G., & Heckman, T. 1989, *AJ*, 98, 538
- Franx, M. & Illingworth, G. D. 1988, *ApJ*, 327, 55
- Fraternali, F., van Moorsel, G., Sancisi, R., & Oosterloo, T. 2002, *AJ*, 123, 3124
- Freedman, W. L., Madore, B. F., Gibson, B. K., et al. 2001, *ApJ*, 553, 47
- Freeman, K. C. 1970, *ApJ*, 160, 811
- Freeman, K. C. 1991, in *Dynamics of Disc Galaxies*, Göteborg, ed. B. Sundelius, 15
- Freeman, K. C. 1992, in *Physics of Nearby Galaxies, Nature or Nurture, Proceedings of the 27th Moriond Astrophysics Meeting, Editions Frontieres, Gif-sur-Yvette*, ed. T. X. Thuan, C. Bakowski, & J. T. T. Van, 201
- Freeman, K. C. 2002, in *Disks of Galaxies: Kinematics, Dynamics and Perturbations*, San Francisco: ASP, ed. E. Athanassoula & A. Bosma, ASP Conf. Ser. 275, 3
- Freudenreich, H. T. 1998, *ApJ*, 492, 495
- Fry, A. M., Morrison, H. L., Harding, P., & Boroson, T. A. 1999, *AJ*, 118, 1209
- Fuchs, B. 1999, in *Galaxy Dynamics, A Rutgers Symposium*, San Francisco: ASP, ed. D. Merritt, J. A. Sellwood, & M. Valluri, ASP Conf. Ser. 182, 365
- García-Burillo, S., Guélin, M., Cernicharo, J., & Dahlem, M. 1992, *A&A*, 266, 21
- García-Ruiz, I., Sancisi, R., & Kuijken, K. 2002, *A&A*, 394, 769
- Gerssen, J. 2002, in *Disks of Galaxies: Kinematics, Dynamics and Perturbations, ASP Conference Series 2002*, ed. E. Athanassoula & A. Bosma, Vol. 275, 197
- Gerssen, J., Kuijken, K., & Merrifield, M. R. 1997, *MNRAS*, 288, 618
- . 2000, *MNRAS*, 317, 545
- Gilmore, G. & Reid, N. 1983, *MNRAS*, 202, 1025
- Giovanelli, R., Haynes, M. P., Salzer, J. J., et al. 1995, *AJ*, 110, 1059
- Giuricin, G., Marinoni, C., Ceriani, L., & Pisani, A. 2000, *ApJ*, 543, 178
- Goad, J. W. & Roberts, M. S. 1981, *ApJ*, 250, 79
- Graham, A. W. 2002, *MNRAS*, 334, 721
- Griv, E., Rosenstein, B., Gedalin, M., & Eichler, D. 1999, *A&A*, 347, 821
- Gunn, J. E. 1982, in *Astrophysical Cosmology, Proceedings of the Vatican Study Week on Cosmology and Fundamental Physics, Vatican City: Pontifica Academia Scientiarum*, ed. M. S. Longair, G. V. Coyne, & H. A. Bruck, 233
- Guthrie, B. N. G. 1992, *A&AS*, 93, 255
- Haywood, M., Robin, A. C., & Créze, M. 1997, *A&A*, 320, 428
- Henry, L. G. 1937, *ApJ*, 85, 107
- Henry, L. G. & Greenstein, J. L. 1941, *ApJ*, 93, 70
- Högbom, J. 1974, *ApJS*, 15, 417
- Hohl, F. 1971, *ApJ*, 168, 343
- Howk, J. C. & Savage, B. D. 1999, *AJ*, 117, 2077
- Hubble, E. P. 1926, *ApJ*, 64, 321
- Hummel, E. 1981, *A&A*, 93, 93

- Irwin, J. A. 1994, *ApJ*, 429, 618
- Isobe, T., Feigelson, E. D., Akritas, M. G., & Babu, G. J. 1990, *ApJ*, 364, 104
- Jenkins, A. & Binney, J. 1990, *MNRAS*, 245, 305
- Jones, T. J., Ashley, M., Hyland, A. R., & Ruelas-Mayorga, A. 1981, *MNRAS*, 197, 413
- Just, A., Fuchs, B., & Wielen, R. 1996, *A&A*, 309, 715
- Kalnajs, A. J. 1983, in *Internal Kinematics of Galaxies*, Dordrecht: Reidel, ed. E. Athanassoula, IAU Symp. Proc. 100, 87
- Kamphuis, J. 1993, PhD thesis, Univ. Groningen
- Kant, I. 1755, *Universal Natural History and Theory of Heaven*, in *Kant's Cosmogony*, 1968, New York: Greenwood Publishing, tr. W. Hastie, ed. W. Ley
- Karachentsev, I. D., Karachentseva, V. E., Kudrya, Y. N., Sharina, M. E., & Parnovsky, S. L. 1999, *BSAO*, 47, 5
- Karachentseva, V. E. & Karachentsev, I. D. 2000, *Astron. Rep.*, 44, 501
- Kennicutt, R. C. 1989, *ApJ*, 344, 685
- . 1992, *ApJS*, 79, 255
- Kent, S., Dame, T., & Fazio, G. 1991, *ApJ*, 378, 131
- Kent, S. M. 1986, *AJ*, 91, 1301
- Knapen, J. H. & van der Kruit, P. C. 1991, *A&A*, 248, 57
- Kormendy, J. 1984, *ApJ*, 286, 116
- Kranz, T., Slyz, A., & Rix, H.-W. 2003, *ApJ*, 586, 143
- Kroupa, P. 2002, *Science* 295, n. 5552, p.82
- Kuchinski, L. E., Terndrup, D. M., Gordon, K. D., & Witt, A. N. 1998, *AJ*, 115, 1438
- Kudrya, Y. N., Karachentsev, I. D., Karachentseva, V. E., & Parnovskii, S. L. 1994, *Astron. Lett.*, 20, 8
- Kuijken, K. & Gilmore, G. 1989, *MNRAS*, 239, 605
- . 1991, *ApJ*, 367, 9
- Kuijken, K. & Merrifield, M. R. 1993, *MNRAS*, 264, 712
- . 1995, *ApJ*, 443, L13
- Kylafis, N. D. & Bahcall, J. N. 1987, *ApJ*, 317, 637
- Lacey, C. G. 1984, *MNRAS*, 208, 687
- Lauberts, A. & Valentijn, E. A. 1989, *The Surface Photometry Catalogue of the ESO-Uppsala Galaxies*, ESO (ESO-LV)
- Lewis, J. R. & Freeman, K. C. 1989, *AJ*, 97, 139
- Lin, D. N. C. & Pringle, J. E. 1987, *ApJ*, 320, 87
- López-Corredoira, M., Cabrera-Lavers, A., Garzón, F., & Hammersley, P. L. 2002, *A&A*, 394, 883
- Loveday, J. 1996, *MNRAS*, 278, 1025
- Lucy, L. B. 1974, *AJ*, 79, 745
- Makarov, D. I., Karachentsev, I. D., Burenkov, A. N., Tyurina, N. V., & Korotkova, G. G. 1997, *Astron. Lett.*, 23, 638

- Maller, A. H., Simard, L., Guhathakurta, P., et al. 2000, *ApJ*, 533, 194
- Marquardt, D. W. 1963, *J. Soc. Ind. Appl. Math.*, 11, 431
- Martin, C. L. & Kennicutt, R. C. 2001, *ApJ*, 555, 301
- Mathewson, D. S. & Ford, V. L. 1996, *ApJS*, 107, 97
- Matthews, L. D. & Wood, K. 2001, *ApJ*, 548, 150
- McGaugh, S. S. & de Blok, W. J. G. 1998, *ApJ*, 499, 41
- McGaugh, S. S., Schombert, J. M., Bothun, G. D., & de Blok, W. J. G. 2000, *ApJ*, 533, 99
- Mignard, F. 2000, *A&A*, 354, 522
- Mihos, J. C., McGaugh, S. S., & de Blok, W. J. G. 1997, *ApJ*, 477, 79
- Misiriotis, A., Kylafis, N. D., Papamastorakis, J., & Xilouris, E. M. 2000, *A&A*, 353, 117
- Mo, H. J., Mao, S., & White, S. D. M. 1998, *MNRAS*, 295, 319
- Morrison, H. L., Boroson, T. A., & Harding, P. 1994, *AJ*, 108, 1191
- Narayan, C. A. & Jog, C. J. 2002, *A&A*, 390, L35
- Näslund, M. & Jörsäter, S. 1997, *A&A*, 325, 915
- Navarro, J. F. & Steinmetz, M. 1997, *ApJ*, 478, 13
- Neeser, M. J., Sackett, P. D., De Marchi, G., & Paresce, F. 2002, *A&A*, 383, 472
- Neininger, N., Guélin, M., García-Burillo, S., Zylka, R., & Wielebinski, R. 1996, *A&A*, 310, 725
- Nelder, J. A. & Mead, R. 1965, *Computer Journal*, 7, 308
- Olling, R. P. 1996, *AJ*, 112, 457
- Oort, J. H. 1965, *Stars and Stellar Systems V*, Chicago: University of Chicago Press, ed. A. Blaauw & M. Schmidt, 455
- Ostriker, J. P. & Peebles, P. J. E. 1973, *ApJ*, 186, 467
- Palunas, P. & Williams, T. B. 2000, *AJ*, 120, 2884
- Parenago, P. P. 1950, *AZh.*, 27, 150
- Peebles, P. J. E. 1969, *ApJ*, 155, 393
- Peletier, R. F., Valentijn, E. A., Moorwood, A. F. M., & Freudling, W. 1994, *A&AS*, 108, 621
- Persic, M. & Salucci, P. 1995, *ApJS*, 99, 501
- Pignatelli, E., Corsini, E. M., Beltrán, J. C. V., et al. 2001, *MNRAS*, 323, 188
- Pohlen, M., Dettmar, R.-J., & Lütticke, R. 2000a, *A&A*, 357, 1
- Pohlen, M., Dettmar, R.-J., Lütticke, R., & Schwarzkopf, U. 2000b, *A&AS*, 144, 405
- Portinari, L., Sommer-Larsen, J., & Tantalo, R. 2003, *MNRAS*, in press
- Press, W. H., Teukolsky, S. A., Vetterling, W. T., & Flannery, B. P. 1992, *Numerical Recipes*, 2nd edn., New York: Cambridge University Press
- Rand, R. J. 1994, *A&A*, 285, 833
- Rhee, M.-H. & van Albada, T. S. 1996, *A&AS*, 115, 407
- Rhoads, J. E. 1998, *AJ*, 115, 472
- Rix, H.-W. & Rieke, M. J. 1993, *ApJ*, 418, 123
- Rix, H.-W. & White, S. D. M. 1992, *MNRAS*, 254, 389
- Rix, H.-W. & Zaritsky, D. 1995, *ApJ*, 447, 82

- Roberts, M. S. & Haynes, M. P. 1994, *A&AR*, 32, 115
- Rupen, M. P. 1991, *AJ*, 102, 48
- Ruphy, S., Robin, A. C., Epchtein, N., et al. 1996, *A&A*, 313, L21
- Sackett, P. D. 1997, *ApJ*, 483, 103
- Sackett, P. D., Morrison, H. L., Harding, P., & Boroson, T. A. 1994, *Nature*, 370, 441
- Sakai, S., Mould, J. R., Hughes, S. M. G., & Huchra, J. P. 2000, *ApJ*, 529, 698
- Sancisi, R. 1976, *A&A*, 53, 159
- Sancisi, R. & Allen, R. 1979, *A&A*, 74, 73
- Schaye, J. 2002, astro-ph/0205125
- Schlegel, D. J., Finkbeiner, D. P., & Davis, M. 1998, *ApJ*, 500, 525
- Schwarzkopf, U. & Dettmar, R.-J. 2000, *A&A*, 361, 451
- Schwarzschild, K. 1907, *Göttingen Nachr.*, 614
- Seiden, P. E., Schulman, L. S., & Elmegreen, B. G. 1984, *ApJ*, 282, 95
- Sellwood, J. A. 1999, in *Galaxy Dynamics, A Rutgers Symposium*, San Francisco: ASP, ed. D. Merritt, J. A. Sellwood, & M. Valluri, ASP Conf. Ser. 182, 351
- Sellwood, J. A. & Carlberg, R. G. 1984, *ApJ*, 282, 61
- Shapiro, K. L., Gerssen, J., & van der Marel, R. P. 2003, *AJ*, in press
- Shaw, M. A. & Gilmore, G. 1989, *MNRAS*, 237, 903
- . 1990, *MNRAS*, 242, 59
- Siebert, A., Bienaymé, O., & Soubiran, C. 2003, *A&A*, 399, 531
- Simkin, S. M. 1974, *A&A*, 31, 129
- Sofue, Y. 1996, *ApJ*, 458, 120
- Sofue, Y., Koda, J., Nakanishi, H., & Onodera, S. 2003, *PASJ*, 55, 59
- Spitzer, L. 1942, *ApJ*, 95, 329
- Spitzer, L. & Schwarzschild, M. 1951, *ApJ*, 114, 385
- . 1953, *ApJ*, 118, 106
- Statler, T. S. 1995, *AJ*, 109, 1371
- Staveley-Smith, L. & Davies, R. D. 1988, *MNRAS*, 231, 833
- Strömberg, G. 1924, *ApJ*, 59, 228
- Swaters, R. A. 1999, PhD thesis, Univ. Groningen
- Swaters, R. A., Bottema, R., & Kregel, M. 2004, in preparation
- Swaters, R. A., Madore, B. F., van den Bosch, F. C., & Balcells, M. 2003, *ApJ*, 583, 732
- Swaters, R. A., Sancisi, R., & van der Hulst, J. M. 1997, *ApJ*, 491, 140
- Syer, D., Mao, S., & Mo, H. J. 1999, *MNRAS*, 305, 357
- Theureau, G., Bottinelli, L., Coudreau-Durand, N., et al. 1998, *A&AS*, 130, 333
- Thon, R. & Meusinger, H. 1998, *A&A*, 338, 413
- Tonry, J. & Davis, M. 1979, *AJ*, 84, 1511
- Tonry, J. L., Dressler, A., Blakeslee, J. P., et al. 2001, *ApJ*, 564, 681
- Toomre, A. 1964, *ApJ*, 139, 1217
- . 1981, *The Structure and Evolution of Normal Galaxies*, Cambridge Univ. Press, ed. S. M.

- Fall & D. Lynden-Bell, 111
- Trott, C. M. & Webster, R. L. 2002, *MNRAS*, 334, 621
- Tully, R. B. 1980, *ApJ*, 237, 390
- Tully, R. B. & Fisher, J. R. 1977, *A&A*, 54, 661
- Tully, R. B. & Fouque, P. 1985, *ApJS*, 58, 67
- Tully, R. B., Pierce, M. J., Huang, J. S., et al. 1998, *AJ*, 115, 2264
- Tully, R. B., Verheijen, M. A. W., Pierce, M. J., Huang, J. S., & Wainscoat, R. J. 1996, *AJ*, 112, 2471
- Valenzuela, O. & Klypin, A. 2003, astro-ph/0304501
- van Albada, T. S., Bahcall, J. N., Begeman, K., & Sancisi, R. 1985, *ApJ*, 295, 305
- van Albada, T. S. & Sancisi, R. 1986, *Philos. Trans. R. Soc. London A*, 320, 447
- van den Bosch, F. C. 2001, *MNRAS*, 327, 1334
- van der Kruit, P. C. 1979, *A&AS*, 38, 15
- . 1981, *A&A*, 99, 298
- . 1987, *A&A*, 173, 59
- . 1988, *A&A*, 192, 117
- van der Kruit, P. C. 1995, in *Stellar Populations*, Dordrecht: Kluwer, ed. P. C. van der Kruit & G. Gilmore, *AIU Symp.* 164, 227
- van der Kruit, P. C. 2001a, in *The dynamics, structure and history of galaxies*, San Francisco: ASP, ed. G. S. Da Costa & H. Jerjen, *ASP Conf. Ser.* 273, 7
- van der Kruit, P. C. 2001b, in *Galaxy Disks and Disk Galaxies*, San Francisco: ASP, ed. J. G. Funes & E. M. Corsini, *ASP Conf. Ser.* 230, 119
- van der Kruit, P. C. & de Grijs, R. 1999, *A&A*, 352, 129
- van der Kruit, P. C. & Freeman, K. C. 1984, *ApJ*, 278, 81
- . 1986, *ApJ*, 303, 556
- van der Kruit, P. C., Jiménez-Vicente, J., Kregel, M., & Freeman, K. C. 2001, *A&A*, 379, 374
- van der Kruit, P. C. & Searle, L. 1981a, *A&A*, 95, 105, (KS1)
- . 1981b, *A&A*, 95, 116, (KS2)
- . 1982, *A&A*, 110, 61, (KS3)
- van der Kruit, P. C. & Shostak, G. S. 1982, *A&A*, 105, 351
- van der Marel, R. P. 1994, *MNRAS*, 270, 271
- van der Marel, R. P. & Franx, M. 1993, *ApJ*, 407, 525
- van Houten, C. J. 1961, PhD thesis, Univ. Groningen
- Velazquez, H. & White, S. D. M. 1999, *MNRAS*, 304, 254
- Verheijen, M. A. W. 1997, PhD thesis, Univ. Groningen
- . 2001, *ApJ*, 563, 694
- Verheijen, M. A. W. & Sancisi, R. 2001, *A&A*, 370, 765
- Wainscoat, R. J., Freeman, K. C., & Hyland, A. R. 1989, *ApJ*, 337, 163
- Wang, B. & Silk, J. 1994, *ApJ*, 427, 759

- Warmels, R. H. 1988, *A&AS*, 72, 427
- Warren, M. S., Quinn, P. J., Salmon, J. K., & Zurek, W. H. 1992, *ApJ*, 399, 405
- Weiner, B. J., Sellwood, J. A., & Williams, T. B. 2001a, *ApJ*, 546, 931
- Weiner, B. J., Williams, T. B., van Gorkom, J. H., & Sellwood, J. A. 2001b, *ApJ*, 546, 916
- Wielen, R. 1974, in *Highlights of Astronomy*, Dordrecht, D. Reidel Publishing Co., ed. G. Contopoulos, Vol. 3, 395
- Wielen, R. 1977, *A&A*, 60, 263
- Witt, A. N. & Gordon, K. D. 1996, *ApJ*, 463, 681
- Worthey, G. 1994, *ApJS*, 95, 107
- Xilouris, E. M., Byun, Y. I., Kylafis, N. D., Paleologou, E. V., & Papamastorakis, J. 1999, *A&A*, 344, 868
- Xilouris, E. M., Kylafis, N. D., Papamastorakis, J., Paleologou, E. V., & Haerendel, G. 1997, *A&A*, 325, 135
- Zasov, A. V., Bizyaev, D. V., Makarov, D. I., & Tyurina, N. V. 2002, *Astron. Lett.*, 28, 527
- Zavala, J., Avila-Reese, V., Hernández-Toledo, H., & Firmani, C. 2003, *astro-ph/0305516*
- Zwaan, M. A., van der Hulst, J. M., de Blok, W. J. G., & McGaugh, S. S. 1995, *MNRAS*, 273, L35

Dankwoord

Terugkijkend op de afgelopen vijf jaren waarin ik op het Kapteyn Instituut aan dit onderzoek heb gewerkt, heb ik hulp gehad en steun ontvangen van velen. Allereerst van mijn begeleider Piet van der Kruit. Piet, jij schonk mij je volste vertrouwen voor het uitvoeren van een vrij gewaagd onderzoek. Ondanks je voortdurend uitbreidende takenpakket was je altijd beschikbaar voor het geven van advies. Bedankt! Ken Freeman heeft de waarnemingen grotendeels van de grond getild. Ken, thanks for teaching me how to get the most out of a telescope and reassuring me that beer and science are fully compatible.

Al voor dit onderzoek heeft Renzo Sancisi mij geleerd geen enkele bewering te geloven zonder eerst de onderste kiezelsteen boven te halen. Renzo, bedankt voor 'i fondamenti'. Tijdens dit onderzoek stond Roelof Bottema altijd klaar om mijn laatste gedachtenkronkel glad te strijken. Richard de Grijs heeft mij geleerd dat wetenschap en efficiëntie niet per sé tegenstrijdig zijn. Ondanks de afstand toonden Erwin de Blok en Rob Swaters voortdurend interesse in mijn werk. Erwin, bedankt voor al je inspanningen en je kookloze gastvrijheid. Ik zal nooit vergeten hoe je mij tot drie keer toe uit een peniebele (weers)situatie hebt gered! Rob, ik zal je nooit meer proberen in te halen op El Roque.

Het werken aan dit boekje werd een stuk interessanter en vooral leuker gemaakt door mijn kamergenoten. Mark, thanks for sharing your extraordinary repertoire of funny noises and sick jokes, and showing me the beauty of the dutch skies. Edo, je praat inderdaad veel, maar dat past OK bij jou. Bedankt voor alle zinnige en vooral onzinnige discussies! Fabrice, you are reliable and hard working: you have reversed my opinion about les Français. Natuurlijk dank ik ook alle andere (ex-)kapteyners die zowel binnen als buiten het Kapteyn Instituut voor de nodige goede sfeer zorgden. Heren van de techniek, bedankt voor jullie geduld en voor het oplossen van al mijn IT problemen. Dames van het secretariaat, bedankt voor al jullie inspanning en hartelijkheid. Georg, ik zal de 'geleende' boeken netjes terugbrengen.

Verder wil ik familie en vrienden van harte bedanken. Jullie zorgden voor de broodnodige afleiding en herinnerden mij er telkens aan dat er meer is in het heelal dan sterrenkunde. Geziena en Marleen, bedankt voor de heerlijke maaltijden en de mental coaching die mij de afgelopen maand overeind hebben gehouden!

Ik ben veel verschuldigd aan mijn ouders en Karina. Jullie hebben mij altijd gestimuleerd in mijn keuzes en al het nodige aan doorzettingsvermogen meegegeven.

Kiki, bedankt voor je onvoorwaardelijke liefde en je opofferingen. Ik kan niet wachten om ons normale leven weer op te pakken.

Michiel Kregel, Groningen, 8 oktober 2003